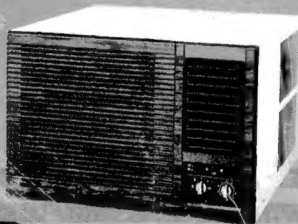
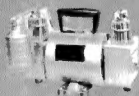
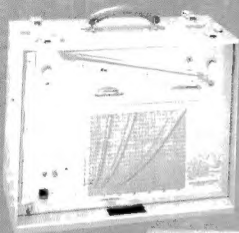


دليل مصطلحات اعمال التدفئة والتبريد وتكييف الهواء

مخالفة الموضوع



دار اعمال الكتب للنشر والتوزيع

دليل

مصطلحات التدفئة والتبريد وتكييف الهواء

اعداد وترجمة

المهندس

غالب أبو صاع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أهداء
إلى محمد ومها وكل الجيل الصاعد
من الناطقين بلغة الضاد

الناشر



دار عالم الكتب للنشر والتوزيع

الطبعة : الثانية - الطبعة الأولى : ١٤١٣/١٤١٤ هـ - ١٩٩٢ م
ص ١٦٠ - ١٦١

الفهرس

الصفحة	البیان
٢٨٦ - ١١	معاني الكلمات والإصطلاحات مرتبة ترتيباً أبجدياً حسب حروف اللغة الإنجليزية.
٢٨٧	جدول يبين ضغط بخار الماء بين صفر و ٢٠٠ درجة مئوية بالمليمتر زئبق.
٢٨٧	جدول بادئات النظام المتري ومعاملات ضربها ورموزها باللغتين العربية والإنجليزية.
٢٨٨	جدول تحويل درجة الحرارة الفهرنهايتية إلى مئوية.
٢٨٩	جدول تحويل درجة الحرارة المئوية إلى فهرنهايتية.
٢٩٠ - ٢٩١	محددات قياس الأسلاك البريطانية والأمريكية والبرمنجھامية.
٢٩٢ - ٢٩٤	مواد التبريد وتركيبها الكيماوي.
٢٩٥	جدول يبين تقسيم مواد التبريد تبعاً لخطورها على الحياة.
٢٩٦ - ٢٩٧	جدول يبين الحرارة الكامنة للتبخير ودرجة غليان مواد التبريد المختلفة.
٢٩٨	جدول يبين بعض خواص مواد التبريد الشائعة الاستعمال.
٢٩٩ - ٣٠٤	الرموز التخطيطية للرسومات الهندسية ومعانيها باللغتين العربية والإنجليزية.
٣٠٥ - ٣١٥	اختصارات.
٣١٦	المراجع

شكر وتقدير

أتقدم بشكري وتقديري للمسؤولين في كل من شركة ابراهيم الجفالي وأخوانه، وشركة ماركو، لما كان من عملي معهم والمسؤوليات والصلاحيات الموكلة إلي، الأثر الكبير في بلورة فكرة هذا الكتاب.

كما أود أن أخص بالشكر شقيقي الدكتور تيسير، الذي كان لمشاركته فضلاً كبيراً في أن يرى هذا الكتاب النور مبكراً.

مهندس / غالب أبو صاع

مقدمه

لقد برزت فكرة هذا الدليل نتيجة عملي في المملكة العربية السعودية والخليج لمدة تزيد على خمسة عشر عاماً، وجدت خلالها أن غالبية الأيدي العاملة الفنية في مجال التكييف والتبريد والكثير من العلوم الأخرى هي من غير الناطقين باللغة العربية، كما وجدت أن من يعمل في هذا المجال من العرب لا تعوزه المقدرة ولا الذكاء بقدر ما يقف حاجز اللغة بينه وبين الاستمرار أو التفوق، حيث أن معظم الكتابات والمراجع وكتيبات التشغيل ودوائر التوصيلات الكهربائية والتحكم تصدر باللغة الانجليزية .

وما هذا الدليل إلا محاولة لتعريب أهم المصطلحات والجداول والأرقام المستعملة في مجالات التدفئة والتكييف والتبريد والتهويه، عسى أن يكون ذا فائدة.

مهندس / غالب أبو صاع

الرطوبة المطلقة

Absolute Humidity

أَبْسِلُيُوتْ هِيُومِيدِي

كمية الرطوبة (بخار الماء) الموجودة في القدم المكعب الواحد من الهواء.

تقاس بالقمحة لكل قدم مكعب. (grains per cubic foot)

القمحة تساوي ٦٤,٨ مليغرام.

القدم يساوي ٣٠,٤٨ سم.

الضغط المطلق

Absolute Pressure

أَبْسِلُيُوتْ بُرْشَرْ

الضغط الكلي الواقع على سطح معين، ويساوي الضغط المقاس + الضغط الجوي.

الضغط الجوي يساوي ١٤,٧ بوصة زئبق (١٤,٧ رطل / بوصة مربعة).

يقاس بالرطل (باوند) لكل بوصة مربعة. أو الغرام / سم مربع.

الرطل يساوي ٤٥٣,٦ غم.

البوصه تساوي ٢,٥٤ سم.

درجة الحرارة المطلقة

Absolute Temperature

أَبْسِلُيُوتْ شَبْرْشَرْ

درجة الحرارة مقاسة على أساس القياس الذي يستعمل الصفر المطلق.

الصفر المطلق = $-(273^{\circ}\text{F})$.

تقاس بواسطة مقياس كِلْفِنْ (Kelvin) ومقياس رَانِكِنْ (Rankin).

$^{\circ}\text{F}$ (فهرنهايت) تساوي $(\frac{5}{9} \times ^{\circ}\text{C} + 32)$ درجة مئوية.

الصفء المطلق

Absolute Zero

أَبْسُولُوتْ زِيرُو

درجة حرارة نظرية ، وهي درجة الحرارة التي تتوقف عندها حركة الجزيئات تساوي (- ٢٧٣° ف) ، (- ٢٧٣° م) . هي أقل درجة حرارة ممكنة .

Absorbent

أَبْزُورِبَنْتْ

مُمتَصِّصٌ

المادة التي تمتص مادة أخرى مُغَيَّرَةً من خواصها الطبيعية أو الكيميائية أثناء عملية الامتصاص .

Absorber

أَبْزُورِبَر

مأص (مصاص)

Absorption system

أَبْزُورِبْشَن بَسْتِم

نظام التبريد بالامتصاص

نظام التبريد الذي يستعمل الحرارة من أجل الحصول على البرودة .

Absorbtivity

أَبْزُورِبْتِفِي

قوة الامتصاص (مُمتَصِّصَةٌ)

قدرة المادة على امتصاص الطاقة الحرارية الاشعاعية .

Acceleration due to Gravity

أَكْسِلِرِيشَن دِيُونُو جَرَفِي

عَجَلَةٌ (تسارع) الجاذبية

معدل الزيادة في سرعة جسم ساقط من أعلى بفعل الجاذبية فقط .

تساوي (٣٢ قدم / ث^٢)

وتساوي ٩,٧٥٤ م/ث^٢

Access Door	باب (مُنْفَذ) للكشف
أَكْسِسْ دُورْ	غطاء يمكن إزالته بسهولة من أجل ملاحظة وإصلاح الأجزاء الداخلية في الجهاز.
Access Fitting	غَالِقْ (قَافِلْ) مُنْفَذْ
أَكْسِسْ فِتْنِجْ	صمام يزودنا بفتحة أو ثغرة في جهاز مقفل (مغلق).
Accessible Hermetic	ضاغط نصف مقفل
أَكْسِسِبِلْ هِيرْمَتِكْ	ضاغط بمحرك داخل غلاف يمكن فتحه من أجل الصيانة.
Accessories	توابع (إضافات) مساعده
أَكْسِسِرْزْ	الأجزاء الغير حيويه لعمل الجهاز، لكنها تحسن عمله وتسهل صيانتة.
Accumulator	مُجَمِّعْ
أَكْمِيلِيْتِرْ	خزان تجمع يركب بعد المبخر في دائرة التبريد لتجميع مادة التبريد السائلة ومنعها من الرجوع ثانية إلى الضاغط.
A C - D C	تيار متردد - تيار مستمر
إيه سي - دي سي	اختصار يكتب على الجهاز الكهربائي الذي يستطيع أن يعمل بالتيار المتردد أو المستمر.
	ac اختصار Alternating Current
	dc اختصار Direct Current

Acetylene

أَسْتِيلِينُ

غاز الاستيلين

غاز شديد الإشتعال يستعمل في أعمال اللحام .

A. C Generator

إِيه سي جَنَرِيتَرُ

مولد تيار كهربائي ترددي

آلة تستعمل لتوليد تيار كهربائي ترددي .

Acid Condition

أَسِيدُ كُنْدِيشَنُ

حالة حمضية

وجود مادة حمضية أكالة في دائرة التبريد المغلقة .

Acid Core Solder

أَسِيدُ كُورُ سُولْدَرُ

سبيكة لحام قلبها حامضي

سبيكة لحام قلبها حامضي ينظف الأسطح المراد لحامها معا .

Acid Test

أَسِيدُ تِسْتُ

اختبار الحامضية

تحليل بسيط لزيت التبريد للكشف عن وجود مادة حامضية أكالة به أم لا .

A - Coil

أِيه كُويلُ

مبادل حراري على شكل حرف A

مبادل حراري يتكون من ملفين مائلين يتصلان معا بطريقة تكون شكلا يشبه حرف A .

Acoustical

أَكُوسْتِيكَلُ

صَوْتِيّ، يتعلق بالصوت

Acoustical Duct Lining

أكوسٲِكَلْ دَكْتْ لَا يَنْتِجْ

مادة نبطين ماصة للصوت

مادة مصممة للتحكم بالصوت أو امتصاصه
ومنع نقله خلال المجاري والأنابيب.

Acrolein

أكروْلينْ

مادة الاكروولين

مادة كيمائية ذات رائحة نفّاذة تضاف إلى مواد
التبريد عديدة الرائحة للتحذير في حالة وجود
تنسيم (رشح) .

ACR Tubing

إيه سي آر تيوبنج

مواسير خاصة للتبريد والتكييف

مواسير نحاسية بمقاسات خاصة ومصادات
محكمة لمنع إتساخها، تستعمل خصيصاً في دوائر
التبريد والتكييف .

Activated Alumina

أكتيفيتد ألوْمينا

الومينا مُنَشَّطَة

مادة كيمائية ذات فعالية شديدة في امتصاص
الرطوبة ، تستعمل في مجففات دوائر التبريد .

Activated Carbon

أكتيفيتد كارْبونْ

كربون مُنَشَّطْ

مادة كربونية تستعمل في مُرشّحات الهواء لكي
تقوم بامتصاص الغازات والبكتريا .

Actuate

أكْشُوَيْتْ

يَنْشَطْ، يُحَفِّزْ

Actuator
أَكْشُوئِرْ

مُنْشَطٌ، مُحَفِّزٌ

أداة تحس ضغط السحب وتزيد أو تقلل الحمل على أسطوانات الضاغط تبعاً لذلك .

Adapter
أَدَابِتْرْ

وَصْلَةٌ مُهَابِئَةٌ

وصله تمكنا من وصل وربط جزئين مختلفين ، أو استعمال أداة في غير موضعها .

Adiabatic
أَدِيَبَاتِيْكْ

كاظِمُ الحرارة

تطلق هذه التسمية على عملية ضغط أو تمدد الغاز التي لا يتم خلالها فقدان أو اكتساب طاقة حرارية .

Adiabatic Saturation
أَدِيَبَاتِيْكْ سَتِيُورِيشِنْ

التَّشْبِيعُ الْمَكْظُومُ الْحَرَارَةِ

عملية تشبع الهواء ببخار الماء التي تتساوي خلالها كمية الحرارة الحسية المفقودة مع كمية الحرارة الكامنة المكتسبة من الماء المتبخر .

Adjustable
أَجَسْتِيْلْ

قَابِلٌ لِلانْضِبَاطِ (يمكن تعديله)

Adjusting Screw
أَجَسْتِيْنْجْ سَكْرُو

برغي ضَبْطٌ

برغي في جهاز التحكم يمكنه تغيير مدى هذا الجهاز .

Adorbent مُمْرَ، مَارْ
أَدُورِبَنْتْ

يطلق على المادة التي تستطيع الاحتفاظ
بالسوائل على سطحها دون أن تتغير طبيعياً أو
كيميائياً.

Aeration تهوية، مزج بالهواء
إِيرِيشِنْ

- دورة الهواء أو التهوية .
- تبريد السائل بمروره فوق مبخر وتعرضه
للحواء في نفس الوقت .

Aerosol هَبَاءٌ جوي
إِيرُوسُولْ

ذرات صلبة أو سائلة معلقة في الهواء .

Affinity أَلْفَهْ، انجذاب
أَفِينِي

قدرة بعض المواد على الإنجذاب لبعضها
البعض .

After Cooling التبريد اللاحق
أَفْتَرْ كُولِنْجْ

إزالة الحرارة من الغاز بعد ضغطه .

A. G. A. جمعية الغاز الأمريكية
إيه جِي إيه

American Gas Association اختصار

Agitator مُقَلِّبٌ، مُهَيِّجٌ، مِعْرَاكٌ
أَجِيْتِيتَرْ

أداة تستعمل لخلق الحركة داخل السائل .

Air Agitation

إير أجيتيشن

خَضْخَضَةُ الْهَوَاءِ

عملية إحداث فقاع من الهواء داخل الماء لفصل الشوائب منه وجعله نقياً لكي يستخدم في إنتاج الثلج النظيف .

Air binding

إير بايندينج

الهواء المَحْشُورُ المَحْجُورُ

الهواء الموجود والغير مرغوب فيه داخل ماسورة أو جزء من الدائرة وخاصة المضخة لأنه يفقدها فاعليتها .

Air Capacitor

إير كَبَسِتر

مُكثِّف كهربائي هوائي

مكثف كهربائي وسطه العازل من الهواء .

Air Change

إير تَشِينِج

تجديد الهواء

إدخال كمية من الهواء الجديد النقي إلى المكان المكيف مساوية لحجم هذا المكان، يقاس مستوى التهوية بعدد مرات تغيير الهواء في الساعة .

Air Cleaner

إير كَلِينر

مُنَقِّي (مُنْظَف) الهواء

أداة تنقي الهواء المتحرك من الشوائب العالقة به .

Air Coil

إير كُوِيل

مبادل حراري يلامس للهواء

مبادل حراري يلامس الهواء مباشرة ومن الممكن أن يكون ذا مروحة أو مبادل حمل طبيعي .

Air Conditioner

إير كُنْدِشَنَر

مُكَيَّفُ هَوَاء

آلة تعدل درجة حرارة، رطوبة، ونظافة الهواء أو حالته العامة.

Air Conditioning

إير كُنْدِشَنِينِج

علم تكييف الهواء

علم التحكم في درجة حرارة، رطوبة ونظافة الهواء أو حالته العامة.

Air Cooler

إير كُولَر

مبرد هواء

آلة تخفض درجة حرارة الهواء.

Air Curtain

إير كِيرْتِن

فَاصِلُ حَرَارِيٍّ مِنَ الْهَوَاءِ

طبقة الهواء العمودية التي تفصل المكان المكيف عن المكان غير المكيف يسمح هذا الفاصل بمرور الناس والمواد خلاله بحرية.

Air Cycle Cooling

إير سَايْكِل كُولِنِج

دورة التبريد بتغيير الضغط

التبريد عن طريق التغيير بين تمدد الهواء وضغطه زيادة على إستعمال مسود التبريد التقليدية.

Air Diffuser

إير دِفُوزَر

مُوزَّعُ الْهَوَاءِ

فتحة خروج الهواء التي تخرجه بشكل معين.

Air - Fuel Ratio

إير فويل ريشيو

نسبة الهواء إلى الوقود المستهلك

كمية الهواء (بالوزن أو الحجم) اللازمة للاحتراق مقسومة على كمية الوقود (بالوزن أو الحجم) التي يجب حرقها.

Air Gap

إير جاب

الفجوة الهوائية

الفجوة المملوءة بالماء بين قطبين في دائرة كهربائية.

Air Handler

إير هاندلر

أداة تحريك أو خلط الهواء

تشمل المرشحات، النفاخ، الخوانق.

Air Headers

إير هدرز

خطوط تزويد الهواء إلى خزان صنع الثلج التجاري

Air Inlet Valve

إير إنليت فالف

صمام دخول الهواء

خائق يوجد في دوائر التكييف الاتوماتيكية حيث يسمح بدخول أو خروج الهواء من وإلى الحيز.

Air Laterals

إير لآترولز

مواسير نقل الهواء من خطوط تزويد الهواء الرئيسية إلى علب الثلج الفرعية في مصنع الثلج الجاري

Air Sensing T - Stat

إير سينسنج تي ستات

حاكم حراري هوائي

حاكم حراري يتأثر بدرجة حرارة الهواء فقط.

Air Shutter

إِيرْ شَتْرْ

غَالِقْ هَوَائِي

خائق انضباطي يتحكم في حجم الهواء الأولي
الداخل إلى غرفة الإحتراق .

Air Spill Over

إِيرْ سِبِلْ أَوْفَرْ

الهواء المتدفق

الهواء البارد المتدفق (المنساب) فوق فتحة
ثلاجات العرض المفتوحة .

Air Stat

إِيرْ سِنَاتْ

حاكم حراري هوائي

حاكم حراري يحس درجة حرارة الهواء .

Air Tunnel

إِيرْ تَنْلْ

ثلاجة إنتاج

نوع من ثلاجات الانتاج يجمد مبرهاً ما يمر
خلاله من المنتجات .

Air Washer

إِيرْ وُشَرْ

منقي (غاسل) الهواء

آلة تنقي الهواء المار من خلالها عن طريق رشه
بالماء ، مع ضبط الرطوبة سواء بالزيادة أو النقص
في نفس الوقت .

Alcohol Brine

الْكُهْلْ بَرَاينْ

محلول يُلحِجِي (ماء أُلحَاجْ) مضافاً إليه الكحول

سادة تبريد ثانوية يضاف إليها الكحول لمنع
تجمدها .

Algae

أَلْجِي

طحالب

نباتات صغيرة تشبه الرغوة تنمو في الماء
الراكد.

Allen Screw

الْإِنْ سَكْرُوْ

برغي الْإِنْ

برغي له مجرى سداسي في رأسه ليناسب فكه
بواسطة مفتاح الْإِنْ.

Allen Wrench

الْإِنْ رَنْشُ

مفتاح الْإِنْ

قضيب سداسي يثبت في برغي الْإِنْ ويفكه.

Alligator Clip

الْأَلِيْغَيْتُورْ كَلِيبْ

مَشْبِكْ تَمْسَاحِيْ

مشبك بزنبرك له فكين طويلين مسننين
يستعمل في التوصيلات الكهربائية المؤقتة.

Alloy

أَلُوي

سبيكه

خليط من معدنين أو أكثر.

Alternating Current

الْأَلْتَرَنْبِيْتِنِجْ كَرَنْتْ

تيار متردد

نوع من التيار الكهربائي تتغير فيه القطبية
باستمرار مما يغير اتجاه الالكترونات أيضاً.

Altitude Adjustment

التَّيُّوْدُ أَجْسَمَتُ

تعديل الارتفاع

طريقة تعديل تدريج الحواكم لتعمل طبقاً للضغط الجوي ، لأنه كلما تغير الارتفاع تغير الضغط الجوي .

Ambient Compensated

أَمْبِيَنْتُ كُومْبَنْسِيْتَدْ

معادل للبيئة (المحيط)

تعود إلى الحاكم الذي لا يتأثر بدرجة الحرارة المحيطة .

Ambient Temperature

أَمْبِيَنْتُ ثَمْبِرَشْرْ

درجة الحرارة المحيطة

درجة حرارة الهواء أو المنطقة المحيطة .

Ammeter

أَمْبِيْتَرْ

مقياس شدة التيار

آلة كهربائية لقياس شدة التيار بالأمبير

Ammonia

أَمُونِيَا

غاز الأمونيا

مادة تبريد تجارية .

رمزها الكيماوي - NH₃ -

تعرف R - 117 مادة التبريد رقم (١١٧)

R اختصار Refrigerant

Amp

أَمْبِيْر

أَمْبِيْر

وحدة قياس شدة التيار.

Ampacity

أَمْبِيسِي

سبعةُ المَوْصِلُ للتيار

شدة التيار التي يتحملها موصل كهربائي .

Amperage

أَمْبِرَاجْ

شدة التيار

معدل سرعة سريان التيار في دائرة كهربائية .

Ampere

أَمْبِيرْ

وحدة قياس شدة التيار

كمية التيار المار في مقاومة مقدارها (١) أوم
وفرق الجهد بين طرفيها (١) فولت .
يساوي «١» كولوم (أمبير ثانية) .

Ampere Turns

أَمْبِيرْ تِيرْنِسْ

أمبير دوره (لفه) .

وحدة قياس شدة المجال المغناطيسي الناتج عن
مرور تيار كهربائي في ملف . يساوي شدة التيار \times
عدد لفات الملف .

Amplifier

أَمْبِلِفَيْرْ

صمام التقوية (مُضَخِّمٌ)

آلة كهربائية تضخم قوة التيار أو الجهد .

Amplitude

أَمْبِلِيْتُوْدْ

قيمة الذروة

القيمة العظمى لانطلاق التيار المتردد أو المرحه
مقاسة على أساس القيمة المتوسطة

Analyzer
أَنَالِيزَرُ

مُحَلِّلٌ ، فَاصِلٌ

جزء من دورة امتصاص الامونيا يقوم بفصل
بخار الماء عن بخار مادة التبريد

Anemometer
أَنِيمُومِيتَرُ

مقياس سرعة الريح

جهاز لقياس سرعة الهواء .

Anhydrous
أَنْهَائِدْرُسُ

لا مائي

جاف خالي من الماء والرطوبة .

Anneal, Bright
أَنِيلٌ ، بُرَايْتُ

لَبْدُنٌ ، نَاصِعٌ

صفة المعدن بعد تَلْدِينِه في محيط محكم الغلق
لمنع التأكسد .

Annealing
أَنِيلِنِجٌ

تَلْدِينٌ

عملية تسخين وتبريد المعدن لجعله طرياً .

Anode
أَنُودُ

مَصْعَدٌ (قطب موجب)

القطب الموجب للخلية الالكتروليتيه .
جزء الأنبوب المفرغ الذي يجمع الالكترونات .

Anodized
أَنُودَايْزِدُ

مطلي أو مغطى بطبقة مُقاوِمة للتآكل
عن طريق التحليل الكهربائي

Anticipator, Heat

أنتيسِيتَر، هِيت

سَخَانُ الحَاكِمِ الحراري

سخان موجود في الحاكم الحراري يوقف دورة اشتعال الفرن مبكراً للتأكد من أن درجة حرارة المكان لن تتعدى نقطة ضبط الحاكم في حالة حدوث قصور ذاتي حراري .

Approach

أَبْرُوْشْ

الفرق في درجة الحرارة بين الماء

الخارج من البخار والهواء الرطب الداخل إليه

Aquastat

أَكُوْسْتَات

حاكم مائي

مفتاح أمان للماء الساخن جداً، يستعمل في الغلايات .

Arcing

آرْكِنِجْ

حدوث القوس الكهربائي

تفريغ التيار الكهربائي بين نقطتين مفصولتين طبيعياً .

Area

إِيرِيَا

مساحة

السطح مقاسا بالوحدات المربعة .

Armature

آرْمَتِيُورْ

عضو الانتاج

يطلق على القلب الدوار في المحرك أو المولد .

A. S. A.

إيه إس إيه

جمعية القياسات الامريكية

American Standards Association اختصار

اسبستوس

Asbestos
أَسْبِسْتُون

معدن لا يحترق ولا يوصل الحرارة أو الكهرباء، يستعمل عادة كمادة عازلة.

ASHRAE

الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة

أشري.

والتبريد وتكييف الهواء

American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers

ASME

الجمعية الأمريكية للمهندسين الميكانيكيين

أسمي.

American Society of Mechanical Engineers

Aspect Ratio

نسبة الطول إلى العرض

أَسْبِكْت ريشيو

نسبة طول شبيكة الهواء المستطيلة إلى عرضها.

Aspirating Psychrometer

مقياس رطوبة الجو

أَسْبِيرِيتِنج سايكروميتر

ميزان حرارة ترطب بصيلته ويوضع بطريقة تسمح بمرور تيارات الهواء على هذه البصيلة المرطبة.

Aspiration

تنفس

أَسْبِرِيتِنج

A.T.C

تنظيم درجة الحرارة التلقائي

إيه تي سي.

Automatic Temperature Control

أختصار

Atmosphere

أَتْمُوسْفِير

الْجَوِّ

الهواء والغازات المحيط بالأرض .

Atmospheric Pressure

أَتْمُوسْفِيرِيكْ بَرَشْرْ

الضغط الجوي

وزن عمود الهواء الواقع على وحدة المساحة .
يساوي ١٤,٧ رطل / بوصة مربعة . أو
١,٠٣٣٦ كلغم / سم ٢ .

Atom

أَتَم

ذرة

أصغر جزء في العنصر يحتفظ بخصائص هذا العنصر .

Atomizer

أَتُومَايزِرْ

برذاذ

جهاز يرش الماء فيجعله أجزاء صغيرة معلقة في الهواء .

Attenuation

أَتْنِيوُوشَن

تخفيف

تخفيف الصوت عن طريق تحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة حركية .

Auger

أُوجِرْ

مِقْبَاب

Automatic

أُتُومَاتِيكْ

تلقائي

آلة تنظم عملها بنفسها من غير تدخل الانسان

مزيل الصقيع التلقائي

Automatic Defrost

أُتُومَاتِكْ دِفِرُسْتُ

جهاز يزيل الصقيع من على مبخّر التبريد تلقائياً من غير تدخل الإنسان .

صَمَامُ التَّمَدُّدِ التِّلْقَائِي

Automatic Expansion Valve

أُتُومَاتِكْ اكْسِيبَانْشِنُ فَالْفُ

آلة تسمح بمرور مادة التبريد اللازمة للمحافظة على ضغط ثابت داخل المبخّر ولكن لا تعوض فرق الحمل .

مُحوِّلُ ذاتي

Auto Transformer

أوتُو ترانسفورمر

محول ذو ملف واحد مع ذراع موضوعة بين طرفي الملف بحيث توجد جهداً أعلى أو أقل درجة حسب وضع الذراع في الملف .

مُسَاعِدٌ ، هَامِشِي

Auxiliary

أَكْرُلِيرِي

جزء من الجهاز ليس حيوياً لعمله لكنه عامل مساعد .

الحرارة المتاحة

Available Heat

أَفِيلِبِلْ هِيْتُ

أكبر كمية من الطاقة الحرارية يمكن الحصول عليها من الوقود .

Avogadro's Law

أفوجادرو لُو

قانون أفوجادرو

ينص هذا القانون على أن جميع الغازات تحتوي على نفس العدد من الجزيئات عندما تتساوي في درجة الحرارة، الضغط والحجم.

Avoirdupois

أفوارْدُبو

نظام أوزان

نظام أوزان انجليزي فيه الرطل يساوي (١٦) أوقيه.
والأوقية تساوي (١٦) درهما.

Awl

أول

مثقّاب

أداة يدوية لها ذراع طويل مدبب تستعمل للثقب.

Axial Fan

أكْزِيلْ فَاَن

مروحة محورية

مروحة تخلق تياراً هوائياً موازياً لمحور محركها.

A. X. V.

إيه إكس في

صمام تمدد تلقائي

اختصار Automatic Expansiou Valve

Azeotrope

أزْيُوتْرُوبْ

أزوتروب

مادة تبريد مكونة من خليط من مواد التبريد الأخرى.

Back Idler

بَاكْ إِدْلَرْ

البكره الوسيطه الخلفيه

بكره تركب على وجه السير أو خلفه من أجل شده .

Back Pressure

بَاكْ بَرِشْرْ

الضغط العكسي

الضغط على خط سحب الضاغط أو المضخه .

Back Seated

بَاكْ سِيْتَدْ

تجليس خلفي

وضع صمام الخدمة عندما تفتح بوابة الضاغط وتقل فتحة المقياس .

Baffle

بَافْلْ

حاجز ، عارضه

لوحة يستخدم للتحكم في أو تغيير مجرى الهواء أو السائل .

Balance Fitting

بَلَنْسْ فِتِنِغْ

توصيلة توازن

توصيلة مواسير أو صمام بالإمكان تغيير مقاومتها لمرور السائل حتى يوازن النقص في ضغط الدائرة الموازية .

balance, Gas

بَلَنْسْ جَازْ

مقياس الوزن النوعي للغاز

آلة لقياس الوزن النوعي للغاز

تَعْدِيلٌ، مُوَازَنَةٌ

Balancing

بَلَنْسِنِج

عملية قياس وضبط الدورة في نظام التكييف
للتأكد من وجود درجات الحرارة المناسبة في كل
جزء من المكان المكيف.

صمام كرة التوقيف

Ball check Valve

بُولْ تَشِكْ فَالْف

صمام توجد به كرة تسمح بمرور السائل في
اتجاه واحد فقط .

طوق مِطْطَادِيٍّ لمنع التسرب «جوان منطادي»

Ballon Gasket

بَلُونْ جَابِسِكِتْ

طوق ضغط منخفض يغلق الفراغ عن طريق
ملئه والإنتشار خارجه إذا زاد الضغط الواقع
عليه .

مقياس الضغط الجوي (باروميتر)

Barometer

باروميترْ

آلة لقياس الضغط الجوي .

قاعدة (جزء رئيسي)

Base

بِيزْ

الجزء الذي يتحكم في حركة الألكترونات في
البلورة (الترانزستور).

Baseboard System

بِيز بُورْد سِيسْتِم

نظام إنتقال الحرارة الواسع البطيء

نظام تسخين يعتمد على الانتقال البطيء
الواسع للحرارة اما عن طريق المشعات الحرارية
(الرادتيورات)، أو أجهزة تنقل الحرارة بطريق
الحمل . توضع هذه الأجهزة حول محيط الغرفة .

Bath

بَاث

حوض ، مَغَطَّس

حوض من السائل يستعمل لإمتصاص أو نقل
الحرارة .

Battery

بَتْرِي

بطارية

مصدر كهربائي يتكون من واحدة أو أكثر من
الخلايا الالكتروليئية (المحلولية) .

Baudelot Cooler

بُودَلْت كُولَر

مُبَرِّد بودلوت

مبادل حراري يعتمد على التهوية حيث يمر
السائل المراد تسخينه أو تبريده - فوق السطح
الخارجي لللف المبادل

Baume

بُوم

مقياس بُومية

آلة تستخدم لقياس الوزن النوعي لزيت الوقود
عند درجة ٦٠°ف .

Bearing

بِيرِنْج

وساده، كرمي تحميل

سطح مصمم لتقليل الاحتكاك عند اتصاله
بسطح آخر.

Bellows

بِلُوْر

منفاخ، كبر

سداده مرنة تسمح بحركة الأجزاء مع
الإحتفاظ بفرق الضغط بينها.

Belt Dressig

بِلْتْ دَرَسِنْج

محلول تهذيب السيور

محلول يرش على السيور أثناء سيرها ليقفل
الإنزلاق

Belt Drive

بِلْتْ درايفت

نقل الحركة بالسيور

طريقة نقل الحركة من المحرك الأولي
(الإبتدائي) إلى المضخة أو الضاغط بواسطة سير.

Benching Machine

بِنْشِنْج مَشِين

آلة صنع القوالب

آلة تستعمل لصنع قوالب الثلج ورصها.

Bending Machine

بِنْدِنْج مَشِين

باي الثني

باي يستعمل في ثني المواسير فيمنع انطباقها
أثناء عملية الثني.

Bill Of Lading

بِلْ أْتْ لَادِنْج

بوليصة الشحن

عقد بين شركة النقل البحري وشركة النقل
البري ، يتضمن قوائم بالبضائع ووعداً بتسليمها
في الموعد .

Bimetal

بائي مِتَلْ

ثنائي المعدن

شريحة معدنية مصنوعة من معدنين متباينين
يتمددان بدرجتين مختلفتين عند التسخين مما
يتسبب في ثني الشريحة كلها .
تستخدم هذه الشرائح كأداة حس للحرارة في
بعض الحواكم الحرارية لوصل أو فصل الدائرة .

Black pipe

بلاك بايب

أنبوب حديد أسود

أنبوية غير مجلفنة من الحديد .

Blade Screw Driver

بليد سكرُو درايفرْ

مفك براغي عريض الرأس

مفك عريض الرأس يستعمل في فك البراغي
ذات الرأس المخدد (به شق) .

Blast Heating/Cooling

بلاستْ هيتنج / كولنج

التسخين أو التبريد بتيار الحمل

نقل الهواء الساخن أو البارد بواسطة تيارات
حمل الضغط العالي .

Bleed

بُلِيدُ

نزف

تقليل الضغط عن طريق السماح بخروج نسبة قليلة من السائل .

Blend Door

بَلَنْد دُورْ

باب المزج (الخلط)

خائق يوجه الهواء في دوائر تكييف الهواء الذاتية الحركة .

Blind Fitting

بُلَاينْد فِيتِنجْ

توصيلة مغلقة من أحد طرفيها

توصيلة مغلقة من أحد طرفيها ومفتوحة من الطرف الآخر، تكون على شكل غطاء تستعمل من طرف ولا تستعمل من الطرف الآخر.

Block

بُلُكْ

لُقْمَةٌ، قَالِبٌ، أَكْلَشِيهٌ

الجزء الثابت من أداة التسنين الذي يمسك الماسورة أثناء تسنيها .

Blow

بُلُوْ

طول عمود الهواء

طول عمود الهواء من منبعه إلى النقطة التي تنقص بعدها السرعة إلى أقل من (٥٠) قدم في الدقيقة، أي (١٥, ٢٤) متر في الدقيقة .

Blow Down

بَلُو دَاوْنْ

تَصْرِيفٌ

تصريف نسبة من الماء في الدائرة المائية لمنع الأملاح المعدنية ومنع تكوين القشور.

نافخ

Blower

بُلُوور

آلة لدفع الهواء، مثل المروحة.

تأثير موقد اللحام

Blow Torch Effect

بلو تورش إِفِكْت

الإحتراق التدريجي لإي سطح ملابس للهب
في فرن أو موقد.

غلايه، مِرْجَل

Boiler

بُوِيلِر

غرفة مغلقة يتم فيها تبخير الماء أو تسخينه
ليدور في دائرة التسخين المائية.

كفاءة المِرْجَل

Boiler Efficiency

بُوِيلِر افِئْسِنْسِي

نسبة الطاقة الحرارية التي يتم الإستفادة منها إلى
كمية الطاقة الحرارية النظرية الموجودة في الوقود.

غلاية يسخن ماؤها عن طريق أنابيب الهواء الساخن

Boiler, Fire Tube

بُوِيلِر فَيْر تيوب

نوع من الغلايات يتم تسخين الماء فيها بواسطة
أنابيب تحمل الهواء الساخن من غرفة الإحتراق.

الحصان البخاري (القدرة الحصائية البخارية)

Boiler Horsepower

بُوِيلِر هورس بُوَر

الحصان البخاري يساوي «٣٣٤٧٥» وحدة
حرارة بريطانية (BTU) في الساعة وهي كمية
الحرارة اللازمة لتبخير (٣٤,٥) رطل من الماء عند
درجة حرارة (٢١٢° ف) تساوي كذلك ٣٣ ألف
باوند قدم في الدقيقة أو (٧٣٥,٥) واط.

Boiler, Industrial

بُوَيْلَر، إِنْدَسْتَرِيَلْ

غلاية صناعية

غلاية ذات درجة حرارة عالية أو ضغط مرتفع تستخدم في العمليات الصناعية.

Boiler, Bower

بُوَيْلَر بَوْر

غلاية جبارة (عالية القدرة)

غلاية عالية الضغط ودرجة الحرارة بدرجة كبيرة جداً.

Boiler, Bressure

بُوَيْلَر بَرَشِيرْ

ضغط الغلاية

قوة دفع الماء الساخن أو البخار داخل الغلاية.

Boiler Rating

بُوَيْلَر رَيْتِنْجْ

القدرة الحرارية للغلاية

تقاس بالحصان البخاري أو وحدات الحرارة البريطانية (Btu) في الساعة.

Boiler, Water Tube

بُوَيْلَر وَوْتَرْ تيوبْ

غلاية يسخن ماؤها في أنابيب مغلقة

نوع من الغلايات يكون فيه الماء المراد تسخينه في أنابيب مغلقة تمر في غرفة الاحتراق.

Boiling

بويلينج

غليسان

تغير السائل سريعاً إلى غاز عند إضافة الحرارة له.

Boiling Temperature / Point

بويلينج تيمپرَ تشرُ / بُوينتُ

درجة الغليان

أعلى درجة حرارة يمكن للسائل معها الحفاظ على حالته السائلة تحت ضغط معين، يتحول بعدها إلى بخار.

Bonnet

بُونتُ

حَيِّزُ القَرْنِ

Booster Compressor

بُوسْتَرُ كَمِيسِرُ

ضَاغَطُ مُعَزِّزُ (مُسَاعِدُ)

ضاغط ذو ضغط منخفض يوصل مع ضاغط آخر لمساعدته وتعضيده.

Bor

بُورُ

القطر الداخلي للأسطوانة

Bourdon Tube

بُورْدُونُ تَيُوبُ

أنبوب بوردون

أنبوبة شعرية ملفوفة، أحد طرفيها مصمت والآخر مفتوح من أجل قياس الضغط. لقياس الضغط يوصل الضغط مع الطرف المفتوح فتبدأ الأنبوبة في الاستقامة محرّكة أبرة المقياس لتعطينا قراءة الضغط.

Bowden Cable

بُودِنُ كَبِيلُ

كابل (سلك) بودن

وصلة طرّية، أو سلك صلب داخل أنبوبة أو لفة سلك. يستعمل لتحفيز صمام أو حاكم بعيد.

Box Wrench

بُكْسُ رِنَشْ

مفتاح صندوقي

مفتاح مغلق الطرف بحيث يحيط بالصامولة
تماماً.

Boyle's Law

بُوِيلزْ لُوْ

قانون بويل

قانون يصف العلاقة بين ضغط الغاز وحجمه
عند درجة حرارة ثابتة .
وينص على أن (حاصل ضرب ضغط الغاز في
حجمه ثابت عند درجة حرارة ثابتة).

Bracket

بَرَكِتْ

حامل معدني

Brake Horsepower

بَرِيكْ هُورْسْ بُوَرْ

القدرة الحصانية الفرملية (المكبّحية)

القدرة اللازمة لتسيير آلة بالحمل الكامل دون
أن تشمل القوة الضائعة في نقل الحركة بسبب
الإحتكاك والحرارة .

Brass

بِرَاسْ

النحاس الأصفر

معدن أصفر عبارة عن سبيكة من الزنك
والنحاس، يستخدم في الوصلات .

Brazing

بَرِيْزِنْجْ

اللحام بالنحاس الأصفر

وصل ولحام المعادن بمادة غير حديدية لها درجة
إنصهار أعلى من ٨٠٠°ف، (٤٢٠°م).

Break

بُرِيك

يفصل ، يقطع

فصل أو قطع دائرة كهربائية .

Breakdown Torque

بُرِيك دَاوْنْ تُوْرْك

عزم الدوران الإنهياي

أقصى قوة دوران يستطيع المحرك إنتاجها .

Breaker Strip

بُرِيكْر سِتْرِيْب

شريط لاصق للثقوب

شريط لاصق يستعمل كغطاء فوق ببطانة الصندوق المبرّد الداخلية والخارجية .

Break point

بُرِيكْ بُوِيْنْت

نقطة التحوّل

درجة الحرارة التي تتحول عندها كامل شحنة بصيلة جهاز الحس الحراري المقفّل إلى بخار .

Breeching

بُرِيشِينْج

وَصَلَة حَادِم (وصلة مدخنة)

مجرى أو فتحة تصل المرجل أو الفرن بالمدخنة .

Brine

بُرَايْن

محلول ملحي (أجاج)

مائع يبرد بواسطة مادة التبريد ويستعمل في نقل الحرارة دون أن تتغير حالته الطبيعية . يعتبر مادة تبريد ثانوية .

Brine agitaton

بُرَيْن أَجِيْتِيشِنْ

خَضِّخَصَةُ المَحْلُول المَلْحِي

خَلَقَ حَالَةَ إِضْطِرَاب وَإِرْتِجَاج فِي المَحْلُول
لِإِنْتِاج بَرُودَةِ أَكْثَر.

British Thermal Unit

بِرْتِشْ ثِيرْمَلْ يُنِيتْ

وَحْدَةُ الحَرَارَةِ البَرِيطَانِيَّةِ

كَمِيَّةُ الحَرَارَةِ اللَّازِمَةِ لِرَفْعِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ رَطَلٍ
وَاحِدٍ مِنَ المَاءِ دَرَجَةَ فَهْرَنْهَيْتٍ وَاحِدَةٍ.

Bronze

بُرُونْزْ

الْبَرُونْزْ

سَبِيكَةٌ مِنَ النِّحَاسِ وَالْقَصْدِيرِ، تَكُونُ عَادَةً
أَفْتَحَ لَوْنًا مِنَ النِّحَاسِ، تَسْتَعْمَلُ كَثِيرًا فِي
الْوَصَلَاتِ.

Brush

بُرُشْ

مَجَسَّهْ، فُرْشَاهْ، فِرْجُونْ

وَصَلَةُ كَهْرِبَائِيَّةٍ بَيْنَ الْجُزْءِ الدَّوَّارِ وَالْجُزْءِ الثَّابِتِ
مِنْ دَائِرَةِ كَهْرِبَائِيَّةٍ، مِنْ المُمْكِنِ تَثْبِيثُهَا فِي الْجُزْءِ
الثَّابِتِ أَوِ الْجُزْءِ الدَّوَّارِ.

B. t. u.

بِي تِي يُو

وَحْدَةُ الحَرَارَةِ البَرِيطَانِيَّةِ

أَخْتِصَارُ (British Thermal Unit)

B. T. U. H.

بِي تِي يُو إِيْتِشْ

وَحْدَةُ حَرَارَةِ بَرِيطَانِيَّةٍ / سَاعَةٍ

Bubbler

بُبْلَر

صمام رفع يجعل الماء يخرج على شكل قوس (نافورة)

يستعمل هذا الصمام في مبردات ماء الشرب
ليدفع الماء المبرد إلى أعلى على شكل قوس ليسهل
شربه .

Bulb, Sensing

بُلْب سِنْسِنج

بُصَيْلَة حِسْ

بصيلة تحس درجة الحرارة البعيدة لأغراض
التحكم .

Bulk Cooler

بُلْك كُولَر

مُبْرِد مُجْمَلَة

خزان تبريد مصمم خصيصاً لتبريد الحليب .

Bulk head

بُلْك هِدْ

فاصل ، حاجز

حائط يقسم المكان المكيف إلى غرف
(مستودعات التبريد) .

Bullheaded Tee

بُلْهِدْ تِي

وصلة على شكل حرف T

وصلة على شكل T بين ضاغطين متوازيين ،
تكون كفاءة هذه الوصلة غير تامة لأن كلا الخططين
يصب في نفس الممر العام ، مما يزيد الإهتزازات
ويقلل الضغط .

Bunker

بَنْكُر

مخزن

خزان يحتوي على الثلج اللازم للتبريد ، أو
الجزء الذي يحتوي على البخار .

Burner

موقد، حارق

بِيرَنَر

الاداة التي تستخدم الوقود لدعم الاحتراق.

Burner, Atmospheric

موقد ضغط منخفض

بِيرَنَر أَتْمُوسْفَرِك

الموقد الذي يختلط فيه الغاز مع الهواء مباشرة تحت ضغط منخفض.

Burner, Automatic

موقد ذاتي (تلقائي)

بِيرَنَر أَوْتُومَاتِك

موقد يشتعل ويعمل تبعاً لحاكم حراري.

Burner, Blast

موقد ضغط

بِيرَنَر بِلَاسْت

الموقد الذي يضخ وقود الاحتراق تحت ضغط.

Burner Blast Tip

فتحة سكب، (صنبور) موقد ضغط

بِيرَنَر بِلَاسْت تَب

صنبور مصمم خصيصاً للاستعمال في المواقف التي تستعمل الوقود تحت ضغط عال جداً.

Burner Capacity Or Rating

سعة الموقد أو قدرته

بِيرَنَر كَبِيرَتِي أَوْ رَاتِنِج

أقصى عدد من وحدات الحرارة البريطانية التي يستطيع الموقد إنتاجها في الساعة تحت ظروف الأمان العادية.

Burner, Combination Gas and Oil

موقد مركب للغاز والزيت

بِيرَنَر كَمْبِنِيشَن جَاز أُنْد أَوِيل

موقد يستعمل الغاز أو الزيت أو خليطاً منهما.

Burner, Conversion

بِيرَنَرْ كُونْفِير جَن

موقد مُحَوِّل

موقد يستعمل الوقود الغازي في خزانات
صممت لأنواع أخرى من الوقود.

Burner, Diaphragm

بِيرَنَرْ دِيْفِرَامْ

الموقد ذو الغشاء

موقد له غشاء ذو مسام فوق فتحته، يسبب
إحتراقاً فوق منطقة الفتحة.

Burner, dual Fuel

بِيرَنَرْ دُوَلْ فَوِيلْ

موقد ثنائي الوقود

موقد يحرق الغاز أو الزيت لكنه لا يستطيع
حرق خليط منهما.

Burner, Fan Assisted

بِيرَنَرْ فَانْ أَمِيسْتِيلْ

موقد ذو مروحة

موقد يستمد الهواء الأولي والثانوي بواسطة
مروحة.

Burner, Forced draft

بِيرَنَرْ فُورْسِيدْ دِرَافْتْ

موقد ذو تيار هوائي مدفوع

موقد يستمد الهواء من تيار هواء مدفوع.

Burner, Gas / Oil

بِيرَنَرْ جَازْ / أَوِيلْ

موقد يحرق الغاز والزيت معاً

موقد يستعمل الغاز والزيت في نفس الوقت.

Burner Head

بِيرَنَرْ هِدْ

رأس الموقد

جزء الموقد الذي يصب منه الوقود.

Burner, High Pressure

بِيرِنرْ هَايْ بَرَشَرْ

موقد الضغط العالي

موقد يخلط فيه الوقود العالي الضغط مع الهواء الأولي.

Burner, Infrared

بِيرِنرْ إِنْفَرَارِدْ

موقد الأشعة تحت الحمراء

موقد تنقل الحرارة الناتجة منه إلى سطح حيث تشع على هيئة أشعة تحت حمراء.

Burner, Inshot

بِيرِنرْ إِنْشُوتْ

موقد قاذف أفقي

موقد يقذف اللهب باتجاه أفقي.

Burner, Low Pressure

بِيرِنرْ لَو بَرَشَرْ

موقد ضغط منخفض

موقد يعمل بوقود تحت ضغط يساوي أو يقل عن $\frac{1}{4}$ رطل / بوصة مربعة.

Burner, Low Manual

بِيرِنرْ لَو مَانِيُولْ

موقد يدوي

موقد يجب تشغيله يدوياً عقب إيقافه كل مرة، أي ليس له حاكم احتراق ذاتي

Burner, Modulating

بِيرِنرْ مُودِيُولِينِجْ

موقد متغير السعة

موقد يستطيع العمل عند ساعات حرارية متغيرة تبعاً لكمية الوقود المزودة.

Burner, Non-aerated

بِيرِنرْ نَنْ إِيرِينْدْ

موقد بدون هواء أولي

موقد يحرق الوقود بدون استعمال هواء أولي.

Burner, Nozzle Mixing

بِيرِنِرْ نُوزَلْ مِكْسِنِجْ

موقد ذو فتحة مازجه

موقد يتم فيه خلط الوقود بالهواء بعد تركبها
فتحة الموقد .

Burner, On Off

بِيرِنِرْ أُنْ أَفْ

موقد ثابت السعة

موقد لا ينتج إلا مستوى واحد من الحرارة،
أي أنه ليس متغير السعة .

Burner, Open Port

بِيرِنِرْ أُوپِنْ پُورْتْ

موقد ذو فتحة لخروج اللهب

موقد يقذف اللهب من خلال فجوة إلى فرن أو
غرفة إحتراق .

Burner, Orifice

بِيرِنِرْ أُوْرِفِيسْ

فتحة الموقد

الفتحة التي يخرج منها الغاز إلى غرفة مزج
الغاز بالهواء .

Burner, Power

بِيرِنِرْ پُورْ

موقد ضغط

موقد يستعمل فيه الوقود تحت ضغط مرتفع .

Burner, Proportional Mixing

بِيرِنِرْ پُرُپُورْشِنَلْ مِكْسِنِجْ

موقد ملحق به مازج وقود تناسبي

Burner, Radiant

بِيرِنِرْ رَادْيِنْتْ

موقد مشع

موقد يشع الجزء الأكبر من حرارته على شكل
أشعة تحت حمراء .

موقد متتابع الأشعال

Burner, Run

بِيرْنَر رَنْ

موقد يتكون من سلسلة من الفتحات، تشعل الأولى منها بواسطة شعلة الحاكم الذاتي ثم تشعل الفتحات الأخرى من بعضها البعض بالتتابع.

موقد ذو نظام احتراق مغلق

Burner, Scaled Combustion System

بِيرْنَر سِيلْد كُومْبِسْشِنْ سَيْسْتَم

موقد يحصل على كل الهواء اللازم للاحتراق من خارج المكان المسخن، ويطرد جميع الغازات الناتجة عن الاحتراق خارج هذا المكان أيضاً.

موقد نصف ذاتي

Burner, Semi-auto

بِيرْنَر سِيمِي أَوْتُو

موقف يجب تشغيله في البداية يدوياً ثم يستمر في تشغيل نفسه ذاتياً بعد ذلك.

وصلة رأس الموقد

Burner Tip

بِيرْنَر تَيْب

وصلة في رأس الموقد تعدله حسب الغرض المطلوب.

وحدة اشعال

Burner Unit

بِيرْنَر يُنِيت

واحد أو أكثر من رؤوس الموقد تزود بالوقود من خلال نفس صمام التحكم.

احتراق

Burn Out

بِيرْن أَوْت

تلف المحرك نتيجة التسخين الزائد للملفات.

Burr

بُرّ

حافة خشنة

حافة خشنة تتكون داخل الأنبوبة نتيجة زيادة ضغط القطع .

Busbar

بصّ بار

قضيب توصيل

موصل عام بين ثلاثة دوائر أو أكثر، تسمى وصلة عبور .

Bushing

بُشِينج

جِلْبِه، وصلة مواسير

قطعة أسطوانية الشكل تثبت في ثقب من أجل تقليل حجمه أو تقليل الاحتكاك بينه وبين ما يمر بداخله .

Butane

بُيُوْتَان

غاز البيوتان

غاز بترولي مسائل يستعمل كوقود تسخين، وكمادة تبريد أيضاً . رمزه الكيماوي C_4H_{10} .

Butter Conditioner

بَتْر كُنْدِيشَنر

مبرد الزبد

جزء من الشلاجة، يسخن قليلاً للاحتفاظ بالزبد قابلاً للفرد

Bx Cable

بي إكس كَبِل

شبكة أسلاك كهربائية «مغطاة بمعدن لدن»

Bypass

باي باص

مجرى جانبي

تحويلة من الأنابيب حول أي جزء من الجهاز.

C

سي

Celsius, Centigrade

سِلْسِيُصْ، سِنْتِيْجْرِيْذْ

رمز لكل من :

مقياس الحرارة المثوي

عنصر الكربون - Carbon

Cabinet

كَبِينَتْ

صندوق مبرد

الصندوق المبرد أو المكان المحمي دون الأجزاء
الميكانيكية .

Cable

كَبِيلْ

كابل، سلك

موصل للكهرباء مغطى بمادة عازلة .

Cad Cell

كَادِسِلْ

خلية ضوئية

مفتاح حساس للضوء يوقف تزويد الوقود إذا
فشل الموقد في الاشتعال .

Calcium Chloride

كَالسِيُمْ كلورَايدْ

كلوريد الكالسيوم

مادة كيماوية تستعمل لامتصاص الرطوبة من
مواد التبريد . رمزها الكيماوي (CaCl2)

Calcium Sulphate

كَالسِيُمْ سُلْفَيْتْ

كبريتات الكالسيوم

مادة كيماوية تستعمل لامتصاص الرطوبة من
مواد التبريد . رمزها الكيماوي (Ca SO4)

Calibrate

كَلْبِرَيْتْ

يعاير

معايرة مقياس أو أداة للتأكد من دقتها .

Calorie

كَلُورِي

سُعْرُ (كالوري)

كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من الماء درجة مئوية واحدة .

Calorimeter

كَلُورِيْمِيْتَرُ

مِسْعَرُ

الأداة التي تقيس كمية الحرارة .

Cam

كَام

حَدَبَةٌ تحويل الحركة (كامرة)

جزء دوار غير منتظم الشكل من آلة ، يخلق حركة ترددية عن طريق الإتصال المباشر .

Can-opening Valve

كَانْ أُوْبِيْنِيْجْ فَالْفُ

صمام فتح العلب

صمام يستعمل في ثقب اسطوانات مادة التبريد لخلق فتحة إضافية فيها .

Cap

كَابْ

سداده

قطعة تغلق طرف انبوية أو ماسوره

Capacitance

كَبَسِيْتَسْ

مِسْعَنَة

القدرة على الإحتفاظ بشحنة كهربائية عند جهد معين .

مكثف

Capacitor

كَبَسْتَرُ

أداة تخزن الشحنة الكهربائية ثم تطلقها،
تتكون من موصلات كهربائية على شكل الواح
محاطة بمواد عازلة لا توصل الكهرباء .

فاحص (معاير) المكثف

Capacitor analyzer

كَبَسْتَرُ أَنَالَايزَرُ

أداة لتحديد كون المكثف الكهربائي مفتوحاً أم
مقصوراً، وهل يعمل بسعته المحددة أم لا ، وهل
يعمل على النسبة المثوية الصحيحة لعامل الطاقة .

محرك ذو مكثف بدء تشغيل

Capacitor Start

كَبَسْتَرُ سِتَارْت

محرك يستعمل مكثفاً مربوطاً على التوالي مع
ملفات بدء التشغيل لتكوين العزم اللازم لذلك .

محرك ذو مكثف بدأ

Capacitor Start, Capacitor Run

كَبَسْتَرُ سِتَارْت كَبَسْتَرُ رَنُ

تشغيل ومكثف دوران

محرك مجزء الطور يستعمل المكثفات لتزويده
بعزم بدء تشغيل إضافي وزيادة في فاعلية
الدوران .

محرك ذو مكثف بدء تشغيل ودوران جيئي

Capacitor Start, Induction run

كَبَسْتَرُ سِتَارْت، إِنْْدُكْشَن رَنُ

محرك مجزء الطور يبدأ تشغيله بمساعدة مكثف
ثم يدور بواسطة مبدأ الحث (التحريض)
التنافري .

Capacity

قُدْرَةُ، سِعَة

كَبَسِي

أقصى إنتاج لآلة أو نظام .

Capacity Control

تنظيم (ضبط) القدرة

كَبَسِي كُتْرُون

تنظيم عمل المعدات على مراحل لتقليل أو تزويد القدرة دون تقليل الفاعلية .

Capacity, Peak

قُدْرَةُ القُدْرَة

كَبَسِي بِيك

إنتاج الآلة أو النظام لوقت قصير تحت حمل كبير جداً (أكبر إنتاج ممكن) .

Capillary Tube

أنبوبة شعيرية

كِبْلَرِي تيوب

أنبوبة ذات قطر صغير جداً تستعمل في أدوات قياس الضغط، وكأداة معايره في دوائر التبريد .

Carbonator

جهاز الكربنة (الاشباع بغاز ثاني أكسيد الكربون)

كَارْبُونِيتر

جهاز يستعمل في إدخال غاز ثاني أكسيد الكربون في الماء المستعمل في صناعة المياه الغازية .

Carbon dioxide

ثاني أكسيد الكربون

كَارْبُون دِيكْسَايْنِد

مادة تبريد غير سامه رقمها (٧٧٤) . رمزها CO_2 الكيمائي

Carbon Filter

كارْبُنْ فِلْتَرْ

مُرْشَحْ كَرْبُونِي

مرشح هواء يحتوي على كربون منشط
لإمتصاص الروائح .

Carbon monoxide

كارْبُنْ مُنْكَسَايْد

أول أكسيد الكربون

غاز سام ينتج عن الاحتراق الغير تام . رمزه
الكيمائي CO .

Carbon Tet

كارْبُنْ تَيْتْ

رابع كلوريد الكربون

سائل عديم اللون سام يستعمل في النظافة ،
هذا السائل خطير جداً يجب عدم السماح له
بلماسة الجلد .

اختصار (Carbon Tetra Chloride)

رمزه الكيمائي —(CCl₄)

Carnot Cycle

كَارْنُتْ سَايْكِلْ

دورة كارنو

دورة تبريد نظرية ذات فعالية عالية لكنها
ليست عملية بل تستعمل لمقارنة فاعلية الاجهزة
الحقيقية .

Carry Over

كَرِيْ أَوْفَرْ

تَلْوِيْثْ

تَلَوُثْ خطوط البخار بماء المرجل .

Cartridge fuse مُصَهَّرْ أُسْطُوَانِي (أَنْبُوبِي)
كَارْتْرِجْ فُيُوزْ

فيوز كهربائي يكون العزل فيه بواسطة
اسطوانة انبوية ورقية
نظام نَمَاقِييْ

Cascade System
كَسْكَيْدْ سِيسْتِمْ

طريقة للحصول على درجات حرارة منخفضة
جداً بواسطة أجهزة التبريد التقليدية عن طريق
إستخدام مبخر وحدة ، لتبريد مكثف الأخرى .

Case-hardened
كَيْسْ هَارْدَنْدْ

صَلْدُ السطح

جسم معدني له سطح خارجي مقوى
(صلب) .

Casement Window
كَيْسَمَنْتْ وُندُو

شباك مَفْصَلِيْ

شباك له مفصلات عمودية ، يتدلى إلى الخارج
لينفتح .

Cathode
كُثُودْ

مَهْبَطْ

القطب السالب للبطارية أو الطرف الذي
تنبعث منه الإلكترونات .

C. C. W.
سي سي دَبْلِيُو

عكس عقارب الساعة

اختصار Counter-clockwise

مقياس الحرارة المتري

Celsius

سِلْزْيُوسْ

مقياس لدرجة الحرارة تكون فيه درجة تجمد الماء صفر وتكون درجة غليانه 100° عند سطح البحر، مثل المقياس المتوي يرمز له $^{\circ}\text{C}$.

نظام تكييف مركزي

Central Fan System

سِنْتِرَلْ فَاَنْ سِيسِيَمْ

نظام تكييف يتم فيه تكييف الهواء في نقطة مركزية واحدة ثم يتم توزيعه إلى مختلف الأماكن بواسطة مروحة وشبكة من المجاري.

مقياس الحرارة المتري

Centigrade

سِنْتِجْرِيدْ

مقياس لدرجة الحرارة تكون فيه درجة تجمد الماء صفر وتكون درجة غليانه 100° عند سطح البحر مثل مقياس سليزس يرمز له $^{\circ}\text{C}$.

«سم» سنتيمتر

Centimeter

سِنْتِيمِيْتْرْ

وحدة طول حسب النظام المتري، تساوي $1/100$ من المتر.

وحدة لزوجة مطلقة

Centipoise

سِنْتِپُويزْ

وحدة قياس لزوجة السائل حسب النظام المتري.

Central System

سنتِرَل سِستِم

نظام تكييف مركزي

نظام تكييف يتم التحكم فيه من نقطة واحدة،
أو تكون كل اجزاء الرئيسية موضوعة في مكان
واحد.

Centrifugal Compressor

سنتِرْفُوجَل كُمبرِسَر

ضاغط طرد مركزي

ضاغط له فتحة شفط قرب مركز الدُفَاعَة
الْمُرَوِّجَة، وفتحة طرد قرب ذراع الدفاعة، ينتج
الضغط من قوة الطرد المركزي بين النقطتين.

Centrifugal Fan

سنتِرْفُوجَل فَاَن

مروحة طرد مركزي

(مروحة نابذه)

Ceramic Radiant

سِيرَامِك رَادْيَانْت

مُشع حراري خزفي

مواد عزل خزفية تعمل كمشعات للحرارة
عندما تسخن.

C Factor

سي فَاكْتَر

معامل التوصيل الحراري

كمية الحرارة بالوحدات الحرارية البريطانية
التي يوصلها سطح مساحته قدم مربع من المادة ذو
سمك معين في الساعة لكل فرق في درجة الحرارة
يساوي درجة واحدة.

اختصار Conductivity Factor.

C.F.H.

سي إف إتش

قدم مكعب في الساعة

اختصار (Cubic Feet Per Hour).

قدم مكعب في الدقيقة

C.F.M.

سي إف إم

اختصار (Cubic Feet Per Minute)

حد مائل ، مشطوف

Chamfer

شَمْفَر

التقاء سطحين مشطوفين من المعدن حتى لا تكون الوصلة بينهما حادة .

تغير الحالة

Change of State

تَشْيِيْعُ أَكْ سَتِيْب

تغير المادة من حالة إلى أخرى من حالاتها الثلاث (الغازية ، السائلة ، الصلبة) .

شُحْنَة ، يَشْحَنُ

Charge

تُشَارِج

- كمية مادة التبريد الموجودة في نظام مغلق أو في بصيلة صمام انتشار حراري - اضافة مادة تبريد إلى نظام .

شحنة أولية (رئيسية)

Charge, Basic

تُشَارِج ، بِيْرِك

الشحنة التي يضعها المصنع في المكثف أو المبخر وتطلق في النظام بعد التجميع .

شحنة نقل

Charge, Holding

تُشَارِجْ هُوْلْدِيْنِج

شحنة توضع في المكثف أو المبخر أثناء النقل لمنع دخول الهواء إليه ، من الممكن أن تكون من النيتروجين أو مادة التبريد .

Charging Board

تُشارِجِنج بورد

جهاز شحن

صندوق يحتوي على صمامات، مقياس ذو وصلة متعددة الفتحات، إضافة إلى أسطوانات مادة التبريد التي تستخدم في شحن نظام التبريد.

Charging Cylinder

تُشارِجِنج سيلندر

أسطوانة الشحن

أسطوانة تحتوي على مادة التبريد تمكن رجل الخدمة من شحن الكمية المطلوبة من مادة التبريد بالضبط.

Charging Hose

تُشارِجِنج هوز

خرطوم (ي) الشحن

خرطوم لدن من البلاستيك يستطيع تحمل ضغط النظام العالي، يستعمل لنقل مادة التبريد من الأسطوانة إلى النظام.

Charging Station

تُشارِجِنج ستيشن

جهاز شحن مضافاً إليه مضخة تفريغ

Charlie's Law

تُشارلز لُو

قانون شارل

ينص على ان حجماً معيناً من الغاز يتمدد ويتقلص تبعاً لدرجة حرارته.

Chassis

تُشيزر

هَيْكَلُ

الشبكة أو القاعدة التي تتركب عليها المعلقة.

Chatter

شَتْر

صَرِير (طَقَطَقَه)

صوت ناتج عن الفتح أو الغلق السريع لمرجل
أو صمام ملغي يسبب اختلال التشغيل .

Check Valve

بَشَكْ فَالْفْ

صمام غير مُرْجَع

صمام أو وصله تسمح بمرور السائل في اتجاه
واحد فقط .

Chemical instability

كِمَكْلُ اِنْسْتَبِلِي

عدم استقرار كيميائي

قابلية المواد للتحلل إلى مواد أخرى مثل المواد
القلوية الكاوية .

Chemical Refrigeration

كِمَكْلُ رِفْرِجَرِيشِنْ

التبريد الكيماوي

نظام تبريد يستهلك مادة التبريد ولا يستعيدنها
ثانية .
يسمى أيضاً التبريد المُستهلك .

Chill

تَشِلْ

بُرْد قارس

تبريد شديد دون تجميد

Chiller

تَشَلِرْ

مُبرِّد

جهاز يبرد أي مادة تبريد ثانوية مثل الماء أو
المحلول الملحي لتدور إلى منطقة أخرى (جهاز
يقلل درجة حرارة السائل) .

Chimney

مدخنه

تَشْمِينِي

فتحة لتصريف نواتج الاحتراق (العادم).

Chimney Effect

تأثير المدخنة

تَشْمِينِي إِفْكْتْ

قابلية الهواء الساخن للصعود إلى أعلى في مجرى عمودي نظراً لقلّة كثافته (تيار سَحْب).

Chisel

أُرْمِيلْ

تَشْرِيْلْ

أداة يدوية بطرف حاد تستعمل للقطع عند طرفها بطريقة على الطرف الآخر.

Choke Tube

انبوبة خنق

تَشُوْكُ تُوْبْ

أنبوبة تشبه الأنبوبة الشعرية.

Chuck

قَابِضُ لَقْمِ الْمُثَقَّبِ

تَشَكْ

رأس المثقب الذي تثبت فيه اللقمة.

تسمى الأداة التي تشد أو تفك القابض المفتاح (الوتد) (Key).

Circuit

دائرة كهربائية

سِيرِكُتْ

Circuit Breaker

قاطع الدائرة الكهربائية

سِيرِكُتْ بَرِيكِرْ

مفتاح ضبط يفصل الدائرة الكهربائية عندما يزيد الحمل الكهربائي.

Circuit, Series سِيرْكُتْ سِيرِزْ	دائرة متصلة على التوالي
Circulation سِيرْ كُليْشِنْ	دوران، سريان
Circulator سِيرْ كُليْترْ	سريان السوائل الحر. مُذاوِلْ، مُوزَّعْ
Circumference سِيرْ كُمْفِرَنْسْ	مضخة تستعمل لتوزيع الماء في النظام المائي (الهيدروليكي).
C.L سي إن	محيط الدائرة الرمز الكيماوي للكلور
Classes, Motor كلاسيزْ موترْ	تصنيف (فئة) المحرك
Clean Room كليِنْ رُومْ	نظام الهيئة القومية لمصنعي الأدوات الكهربائية في معايرة عزم بدء التشغيل، التفويت الانزلاقي (فرق السرعة بين العضو المُدَوِّرْ والمُدَانْ) وسحب التيار للمحركات الكهربائية.
	مكان مكيف بدرجة نقاء هواء خاصه
	مكان مكيف له تصميم خاص تكون درجة نقاء هوائه حرجه ومهمة لطبيعة استخدام المكان.

Clearance Pocket

كَلِيرَنسُ بُيْكَتْ

ضابِطُ حَيِّزْ

ضابط في رأس الضغط يستعمل في تغيير سعة الضاغطة .

Clearance Space

كَلِيرَنسُ سَبِيسْ

حَيِّزُ الْخُلُوصْ

المساحة المتبقية في الأسطوانة عندما يكون المكبس في أقصى نُقْطَةٍ بَعْدَ لَهْ عن عمود الحركة (نهاية المشوار).

Clearance Volume

كَلِيرَنسُ فُولْيُومْ

حِجْمُ الْخُلُوصْ

حجم حيز الخلووص .

Clutch, Magnetic

كَلْتَشْ مَغْنِيتِيْكَ

قَابِضْ مَغْنَاطِيْسِي

عملية ربط الجزء المدير بالجزء المدار بواسطة القوة المغناطيسية الناتجة من كهربة ملف .

Clutch Rotor

كَلْتَشْ رُوْتَرْ

دَوَارُ الْقَابِضْ

جزء القابض الذي يدار بواسطة السير سواء كان القابض مشبوكاً أم لا .

Coal Gas

كُوْلْ جَاَزْ

غَازُ الْفَحْمِ

وقود غازي يُتَّجَجْ عن طريق تقطير الفحم .

Cock كُكْ	محبس (حنفيه)
	صمام أو أداة تتحكم في مرور السائل .
Code Installation كُودْ إِنْستَلْيِيشِنْ	التركيب المثالي
	تركيب الآلة الذي يطابق كل المواصفات .
Coefficient of Conductivity كأْفِشِنْتْ أَفْ كُنْدُكْتِيفِي	معامل (معدل) التوصيل
	سرعة توصيل المادة للحرارة .
Coefficient of Expansion كأْفِشِنْتْ أَفْ إِكْسْبَانِشِنْ	معامل التمدد
	، الزيادة في حجم المادة لكل زيادة درجة واحدة في درجة الحرارة .
Coefficient of Performance كأْفِشِنْتْ أَفْ بِيرْفُورْمَنْسْ	معامل الأداء
	النسبة بين كمية التشغيل المستفاد به من آلة وكمية الطاقة التي تزود بها هذه الآلة ، اختصارها (C. O. P) .
Coil كُويلْ	ملف
	ملف من الأنابيب لتوصيل الحرارة ، سلك ملفوف ، أو لولب .
CO ₂ Indicator سي أو تُو إِنْدِكَيْتَرْ	كاشف ثاني اكسيد الكربون
	أداة لقياس النسبة المئوية لثاني أكسيد الكربون في أبخرة المدخنة .

Cold

بارد

كُولْد

Cold Expanded Pipe

ماسورة عالية الاجهاد

كُولْد إكْسْبَانْدَدْ بَايْب

ماسورة لها قوة أعلى من المعدل الطبيعي .

Cold Wall

جدار مُبرّد

كُولْد وُول

جدار يقوم بعمل المبخّر أو السطح المُبرّد إضافة لعمله الأساسي كجدار .

Collector

مُجمّع

كُلْكُتْر

لوح أسود يستعمل لامتصاص الطاقة الشمسية (خلية شمسية) .

Combustible Constituents

مقومات قابلة للاحتراق

كُمْبُسْتَيْبِلْ كُنْسْتِيْوُتْنَسْ

مكونات الوقود التي تحترق منتجة الطاقة .

Combustion

الاحتراق

كُمْبُسْيُونْ

عملية التأكسد السريع الناتجة عن اتحاد الوقود باكسجين الهواء بواسطة الحرارة .

Combustion Analysis

تحليل نواتج الاحتراق

كُمْبُسْيُونْ أَنْلَيْسْ

قياس فاعلية اللهب مبنياً على عدّة عوامل، أهمها النسبة بين الوقود والهواء، وتحليل غاز العادم .

Combustion Chamber

كُمْبُسْشِنْ شَامْبَرْ

غرفة الإحتراق

جزء الفرن أو الغلاية الذي يتم فيه حرق الوقود.

Combustion Control

كُمْبُسْشِنْ كُنْتْرُولْ

ضابط الإحتراق

أداة للتحكم في نسبة الهواء والوقود.

Combustion, Perfect

كُمْبُسْشِنْ بِيَرْفِكْتْ

الإحتراق التام

الإحتراق الذي لا يتخلف عنه عوادم مثل الرماد والدخان.

Combustion, Products of

كُمْبُسْشِنْ بَرَوْدَكْتْسْ أَفْ

مخلفات الإحتراق

المواد التي تنتج عن عملية الإحتراق مثل الدخان، الرماد، أول أكسيد الكربون.

Combustion Tests

كُمْبُسْشِنْ تِسْتْسْ

إختبارات الإحتراق

مجموعة من الإختبارات تجري على الفرن أو الغلاية لمعرفة فاعلية الإحتراق مثل درجة حرارة المدخنة، إختبار الدخان، إختبار ثاني أكسيد الكربون إختبار تيار السحب.

Comfort Chart

كُمْفُورْتْ تَشَارْتْ

جدول الراحة

رسم بياني لمختلف درجات الحرارة والرطوبة التي تناسب معظم الناس.

Comfort Cooler

كُمفُورْت كُولِرْ

مبرد أماكن المعيشة

نظام يقلل درجة حرارة مكان معيشة الإنسان حتى الدرجة المريحة، على العكس من نظام تبريد المخازن والصناعة.

Comfort Zone

كُمفُورْت زُونْ

منطقة الراحة

جزء من جدول الراحة أو جدول قياس الرطوبة يمثل الظروف التي تعتبر مريحة عموماً.

Commercial System

كُميرشَنْل سِيسْتَمْ

نظام تكييف تجاري

نظام تكييف يستعمل في المجمعات السكنية والمكاتب.

Common Terminal

كُمنْ تيرمينلْ

طرف مشترك

مربط مشترك على الضاغط موصول مع كل من ملفات بدء الحركة والتشغيل.

Commutator

كُميتيرْ

مُبدِّل، عاكس التيار

جزء من محرك التيار المباشر يصل بين الجزء الدوار من المحرك ومصدر الطاقة.

Compensated Control

كُمبَنسِيتَدْ كُتْرُولْ

تحكم معادل

التحكم الذاتي في نقطة الضبط في الحاكم حسب تغير الظروف. مثل نقطة التحكم في الحاكم الحراري التي ترتفع عندما تنخفض درجة الحرارة الخارجية.

Compound Gauge

كُمبَاوَنَدُ جِيغ

مقياس مركب

مقياس يستعمل لقياس الضغوط سواء كانت أعلى أو أقل من الضغط الجوي .

Compound System

كُمبَاوَنَدُ سِستَم

وحدة مركبة

وحدة تبريد لها أكثر من ضاغط ومبخر واحد .

Compression

كُمبِرِشِن

كَبْس (ضغط)

عملية كبس أو ضغط البخار أو الغاز لتقليل حجمه .

Compression Gauge

كُمبِرِشِن جِيغ

مقياس ضغط

مقياس يستعمل لقياس الضغوط الأعلى أو الأقل من الضغط الجوي .

Compression, Multistage

كُمبِرِشِن مُلتِستِيج

كَبْس متعدد المراحل

كبس على مرحلتين أو أكثر لهذا يتم ربط خرج الضاغط الأول إلى ساحب الضاغط التالي له وهكذا .

Compression Ratio

كُمبِرِشِن رِيشِيُو

نسبة الكَبْس (الضغط)

النسبة بين ضغط الطرد المطلق وضغط السحب المطلق .

نظام كَبْس

Compression' System

كُمْبِرِشِن سِيسْتَم

نظام تبريد يتم فيه كبس مادة التبريد وتمديدها بالتبادل لانجاز نقل الحرارة.

خزان الكَبْس (الضغط)

Compression Tank

كُمْبِرِشِن تَانْك

المكان المعد في الوحدة المائية لاستيعاب الزيادة في حجم الماء بعد تسخينه.

ضاغط

Compressor

كُمْبِرِسر

مضخه في وحدة التبريد تسحب بخار مادة التبريد وترفع درجة حرارته وضغطه إلى الحد الذي يمكن من تكثيفه لإعادة استعماله.

ضاغط مركب

Compressor, Compound

كُمْبِرِسر كُمْبَاوَنَد

ضاغط له اسطوانتين أو أكثر يكون طرد الواحدة إلى التي تليها والتي تكون ذات قدرة كبس أكبر.

ضاغط أفقي

Compressor, Horizontal

كُمْبِرِسر هُورِزَنْتَل

ضاغط له اسطوانات افقيه .

ضاغط من النوع المفتوح

Compressor, Open-type

كُمْبِرِسر أُوپِن تَايپ

الضاغط الذي يمتد عموده وأجزائه المتحركة الأخرى خارج الغلاف ويدار بمصدر طاقة خارجي .

Compressor, Reciprocating

كُمْبِرِسْرُ رَسِيقُ كَيْتِنُجْ

ضامِطُ تَرْدَدِي

ضامِطُ ذُو اِزاحَة مَوجِبِه يَستَعمَل مَكابِس
تَرْدَدِيه .

Compressor, Rotary

كُمْبِرِسْرُ رُوتَرِي

ضامِطُ دُوراني

ضامِطُ ذُو اِزاحَة مَوجِبِه لَه اسطَوانَة تَدور عَلى
مَحرور غَير مَتمَرَكز مَعَ خَط المَركَز

Compressor, Double-acting

كُمْبِرِسْرُ دَبَلْ اَكْتِنُجْ

ضامِطُ اِزدَواجِي الكَبَس

ضامِطُ لَه اسطَوانَتَين مَتقابِلَتَين لَها ضَربَتَين
كَبَس مَعَ كَل دُورَه يَدورُها عَمود الحَركَة .

Compressor, Single-acting

كُمْبِرِسْرُ سِنجِلْ اَكْتِنُجْ

ضامِطُ اَحادي الكَبَس

ضامِطُ ذُو مَكَبَس تَقليدِي يَعطِي ضَربَة كَبَس
واحدَة مَعَ كَل دُورَة يَدورُها عَمود الحَركَة .

Compressor, V. or W.

كُمْبِرِسْرُ في اَوْر دَبِلُو

ضامِطُ ذُو تَرتِيب اسطَوانات خاص

ضامِطُ اَحادي الكَبَس ، ذُو سَرعَة عَاليَة تَكون
اسطَواناتُه مَرتبَة عَلى شَكل حَرف V أو W حَول
مَحرور عَمود الحَركَة .

Compressor, Vertical

كُمْبِرِسْرُ فَيَرِ تَكلْ

ضامِطُ رَاسِي

ضامِطُ لَه اسطَوانات رَاسِيَة .

Compressor Seal

كُمْبِرِسْر سِيلْ

مانع التسرب من الضاغط

سداد مانع للتسرب بين عمود الإدارة وغلاف الضاغط في النوع المفتوح لمنع تسرب مادة التبريد.

Compressor Unit

كُمْبِرِسْر يُونِيتْ

وحدة كبس (ضغط)

وحدة تكثيف بدون المكثف ونحران استقبال السائل.

Condensate

كُنْدِنْسَيْتْ

ماء التكثيف

بخار الماء الذي يتحول إلى سائل عند تخفيض درجة حرارته إلى نقطة التشبع

Condensate Pump

كُنْدِنْسَيْتْ بَمْبْ

مضخة ماء التكثيف

مضخة ماء لطرْد أو إعادة تدوير ناتج التكثيف.

Condensation

كُنْدِنْسِيشِنْ

تكثيف

تكون الماء على ملف التبريد.

Condense

كُنْدِنْسْ

يتكثف

تحول الغاز إلى سائل بواسطة امتصاص الحرارة.

Condenser

كُنْدِنْسَرُ

مَكثَفٌ

مبادل حراري يبرد فيه بخار مادة التبريد
المضغوط حتى يتحول إلى سائل .

Condenser, Air-cooled

كُنْدِنْسَرُ ، إِير كُولْد

مكثف يبرد بالهواء

مكثف يبرد بالهواء الجوي الطبيعي أو المدفوع .

Condenser, Atmospheric

كُنْدِنْسَرُ أَتْمُوسْفِرِكُ

ملفات معرضة للجو

سلسلة الملفات المعرضة للجو والتي تبرد بالماء
من أجل تكثيف مادة التبريد .

Condenser, Double Pipe

كُنْدِنْسَرُ دِبِلْ بَايْبُ

مكثف مزدوج الأنابيب

مكثف له أنبوتين متحدتي المركز بحيث يتم
تكثيف البخار المار في الأنبوبة الخارجية بواسطة
الماء المار في الأنبوبة الداخلية .

Condenser, Evaporative

كُنْدِنْسَرُ إِبْوَإِرِيْتِفُ

مكثف تبخري

مكثف يستعمل الهواء المدفوع ورش الماء
لتبريد مادة التبريد ، يشبه المكثف المعرض للهواء
الجوي في طريقة عمله .

Condenser, Open Shell and Tube

كُنْدِنْسَرُ أُوپِنْ شِلْ أُنْدَتِيُوبُ

المكثف ذو الغلاف

والأنبوب المكشوف

مكثف يتم التبريد فيه بواسطة الماء الساقط على
الاسطح الداخلية لأنابيب عمودية معرضة للهواء
محاطة باسطوانة تحوي بخار مادة التبريد .

Condenser, Shell and Coil

كُنْدِنْسَرْ شِلْ أَنْدْ تَيُوبْ

المكثف ذو الغلاف والملف

ملف تكثيف مثبت داخل أسطوانة مملوءة بماء التبريد.

Condenser Shell and Tube

كُنْدِنْسَرْ شِلْ أَنْدْ تَيُوبْ

المكثف ذو الأنابيب المغطاة

مكثف يتم التبريد فيه بواسطة الماء المضغوط الساري في أنابيب موضوعة داخل أسطوانة مملوءة ببخار مادة التبريد.

Condenser, Water-cooled

كُنْدِنْسَرْ وَتَرْ كُولْد

مكثف يبرد بالماء

ملف تبريد يستعمل الماء لامتصاص الحرارة من مادة التبريد.

Condenser Fan

كُنْدِنْسَرْ فَاَن

مروحة المكثف

مروحة تدفع الهواء فوق المكثف الذي يبرد بالهواء.

Condensing Pressure

كُنْدِنْسِنِجْ بَرْشَرْ

ضغط التكثيف

الضغط الذي يتحول عنده البخار إلى سائل.

Condensing Temperature

كُنْدِنْسِنِجْ ثِمِرْشَرْ

درجة حرارة التكثيف

درجة الحرارة التي يتحول عندها الغاز إلى سائل، تختلف هذه الدرجة تبعاً لإختلاف الضغط.

Condenser Temperature Split

كُنْدُنْسَر تَمْبَرشَر سِپَلْت

فرق الحرارة في المكثف

الفرق بين درجة حرارة تكثيف بخار مادة التبريد ودرجة حرارة الهواء الجاف المار فوق المكثف.

Condensing Unit

كُنْدُنْسِنِج يُنِيت

وحدة تكثيف

الضاغط، المكثف، مجمع مادة التبريد والحوالك التي من الممكن أن تكون داخل غلاف واحد.

Conditioned Space

كُنْدِشِنْد سِيسِيس

مكان مكيف

المكان الذي يعدل طاقته بواسطة وحدة تكييف الهواء.

Conductance

كُنْدُكُنْسِن

مواصلة (القدرة على التوصيل)

سرعة إنتقال الحرارة في مادة معينة.

Conduction

كُنْدُكُنْسِن

توصيل

إنتقال الحرارة عن طريق الإتصال المباشر بين الجزيئات الساخنة والجزيئات الباردة.

Conductivity

كُنْدُكُنْسِنِي

مُوصِّلِيَّة (قدرة التوصيل)

قدرة المادة على توصيل الحرارة أو الكهرباء.

Conductor كُنْدُكُتْرُ	موصل مادة لها مقاومة قليلة لانتقال الحرارة أو الكهرباء.
Conduit كُنْدُوْتْ	ماسورة أسلاك الكهرباء ماسورة من المعدن الصلب تمر بداخلها أسلاك الكهرباء.
Connecting Rod كُنْبِكُنْبِجْ رُدْ	ذراع توصيل وصله حديديه في الضاغط تحول الحركة الدورانية للعمود المرفقي إلى حركة تردديه للمكبس.
Conradson Test كُنْرَادْسُونْ تِسْتْ	أختبار كونرادسون أختبار يبين نسبة الكربون المتخلفة من إحتراق وقود سائل معين. تعرف كذلك باختبار الكربون المتبقي.
Conservation of energy كُنْزَيْرْفِيشِنْ أْفْ انِيرْجِى	قانون بقاء الطاقة قانون طبيعي ينص على أن الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ولكنها تتحول من شكل إلى آخر.
Constant Pressure Valve كُنْسْتَنْتْ پِرَشَرْ فَاْلَفْ	صمام الضغط الثابت صمام حاكم يحافظ على ضغط السائل المحدد المضبوط مسبقاً.

Constant Temperature Valve

كُتْسَتَنْتِ ثَبْرَ شَرْ فالف

صمام درجة الحرارة الثابتة

صمام حاكم ينظم سريان السائل للحفاظ على درجة الحرارة المحددة المضبوطة مسبقاً .

Constrictor

كُتْسَتْرِ كُتْر

مَحْبَسٌ ، مُعَوِّقٌ

أداة تعيق وتحدد سريان السائل .

Contact

كُتْسُكْتُ

وصلة تلامس

قطعة من معدن موصل للكهرباء تستعمل كوصلة في دائرة كهربائية .

Contacteur

كُتْسَاكُتْر

قاطع تلقائي (مفتاح تلامس)

مفتاح يستطيع وصل أو فصل الدائرة بشكل دوري تلقائي (منظم الدائرة) . عندما يمر تيار كهربائي كاف في ملفه فإن المجال المغناطيسي المتولد يجعل الوصلات تقفل الدائرة .

Contaminant

كُتْسَمَنْتْ

مادة مُلَوِّثَةٌ

مادة غريبة في أية وحده تسبب تفاعلات كيميائية غير مرغوب فيها أو إخفاق جزء من الوحدة .

Continuity

كُتْسَبِيُوتِي

استمرار ، اتصال ، تتابع

Contraction

كُتْرَاكْشِنْ

انكماش، تقلص

التقلص الناتج عن انخفاض درجة الحرارة.

Control

كُتْرُولْ

مضبط، ضابط

أي جزء (أداة) ينظم سريان السائل أو الكهرباء.

Control, Defrost

كُتْرُولْ دِفْرُوسْتْ

حاكم اذابة الصقيع

مفتاح أو صمام يحس تكون الصقيع فيبدأ بتشغيل دائرة اذابة الصقيع.

Control, Low Pressure

كُتْرُولْ لُو پِرْشَرْ

حاكم الضغط المنخفض

أداة تدير الوحدة في مجموعة الجانِب المنخفض الضغط

Control, Motor

كُتْرُولْ مَوْتَرْ

حاكم المحرك

أداة تستعمل لتشغيل أو وقف المحرك.

Control, Pressure Motor

كُتْرُولْ پِرْشَرْ مَوْتَرْ

حاكم محرك الضاغط

حاكم يقطع تزويد الكهرباء عن محرك الضاغط عندما يحس زيادة أو نقصاً في الضغط.

Control, Refrigerant

كُتْرُولْ رِفْرِجِرَنْتْ

حاكم مادة التبريد

صمام قطع أو تقليل سريان سائل التبريد.

Control, Temperature

كُنْترُول تيمپَرَشْر

منظم درجة الحرارة

مفتاح أو صمام ينظم عمل الجهاز لتوليد درجة الحرارة المطلوبة .

Convection

كُنْفِكْشِنْ

إنتقال الحرارة بالحمل

إنتقال الحرارة بواسطة تيار أو حركة السائل .

Convection, Forced

كُنْفِكْشِنْ فُورْسِدْ

الحمل الحراري المدفوع

تيارات الحمل الحراري المدفوعة بواسطة مروحة أو مضخة .

Convection, Natural

كُنْفِكْشِنْ نَشْرَلْ

الحمل الحراري الطبيعي

حمل حراري ناتج عن اختلاف الكثافة بين السائل الساخن والبارد .

Convector

كُنْفِكْتَر

مبادل بالحمل الحراري

مبادل حراري ينقل الحرارة بواسطة تيارات الحمل .

Conversion Factor

كُنْفِيرَجَنْ فَاكْتَر

معامل التحويل

النسبة بين وحدة وأخرى محسوبة بالكسور العشرية .
مثال :

لتحويل الكيلوجرامات إلى أرطال نضرب عدد الكيلوجرامات في ٢٠٤٦٢ , ٠٢

Cooler

كُولِرْ

مُبْرِدْ

مكان معزول درجة حرارته مضبوطة على أكثر من (٣٠°ف، -١°م) تقريباً.

Cooling Coil

كُولِنِجْ كُوِيلْ

ملف تبريد

أنابيب ملتفة تستعمل لتقليل درجة حرارة المنطقة المحيطة بها.

Cooling Tower

كُولِنِجْ تَوَرْ

برج تبريد

بناء يتم فيه تقليل درجة حرارة ماء التبريد عن طريق تعريضه للهواء الأقل حرارة منه من أجل استعماله ثانية.

Cooling Water

كُولِنِجْ وَوْتَرْ

ماء التبريد

الماء الساري في دائرة لامتناهات الحرارة وإزالتها لأغراض التبريد.

Cool Side

كُولْ سَايْدْ

الجانب البارد

جانب الجدار أو فاصل البخار الذي تكون درجة حرارته أقل من الجانب الآخر.

Copper

كَبَرْ

نحاس

معدن موصل للكهرباء يستعمل كثيراً في صناعة المواسير. يعرف من لونه الأحمر المائل للبي. رمزه الكيماوي (CU).

Copper Plating

كَبَرِّ بِلَيْتِنِج

ترسب النحاس

ترسب النحاس على سطح المضغوط نتيجة
للتفاعلات الكيميائية الغير مرغوبه .

Core

كُورْ

قلب

منطقة في المجال المغناطيسي تكثر فيها خطوط
المجال وهي أقوى جزء في المجال المغناطيسي .

Cork Board

كُورْكَ بُورْد

الواح الفلين

جزيئات الفلين مضغوطة على شكل شرائح ،
تستعمل هذه الألواح في العزل الحراري .

Corrosive

كُورُوسِيف

مادة آكله ، حائه ، كاويه

المادة التي تسبب تآكل المواد الأخرى نتيجة
للتفاعل الكيميائي بينها .

Cotter Pin

كُوتَرِ بِنْ

دبوس مخابوري مشقوف

دبوس معدني مشقوف يوضع داخل ثقب في
ذراع فينفرد طرفاه الناتئان من الثقب مما يثبتته
ويجعله قادراً على تثبيت الصامولة على الذراع .

كولوم (وحدة قياس كمية الكهرباء)

Coulomb

كُولُوم

وحدة قياس كمية الكهرباء وهي تساوي
($10^9 \times 10^9$) إلكترون أو تيار شدته (١) أمبير
يسري لمدة ثانية واحدة .
وحدتها أمبير ثانية .
(١) كولوم يساوي (١) أمبير ثانية .

القوة الدافعة الكهربائية المضادة

Counter E. M. F.

كَاوْنْتَرُ إي إم إف

الجهود المتولد في دائرة حائه عند مرور تيار متغير
خلالها ويكون هذا الجهد معاكساً في القطبية
للجهود المبذول .

اختصار Counter Electromotive Force

مكثف ذو سريان عكسي

Counter Flow Condenser

كَاوْنْتَرُ فِلُو كَنْدِنْسَرُ

مكثف يبرد بالماء يكون سريان ماء التبريد فيه
عكسياً بحيث يلامس المكثف عند أبعد نقطة فيه
أولاً ثم يخرج قرب أسخن نقطة .

Counter Flow Furnace

كَاوْنْتَرُ فِلُو فَيْرْنِسُ

فرن ذو تدفق عكسي

فرن يأخذ الهواء من أعلى ويطرده من أسفل .

Counter Weight

كَاوْنْتَرُ وَايْتُ

وزن موازن

وزن إضافي يضاف إلى العمود المرفقي
للضاعط ليوازن هذا العمود .

أزدواج

Coupling

كَبْلِيْنَج

وصلة لربط طولين من المواسير أو الأنابيب.

c p

وحدة اللزوجه المطلقة

سي. بي

اختصار (Centipoise)

Cracking a Valve

كِرَاجِنَج أَفَالَف

فتح الصمام قليلاً جداً

Crankcase Heater

كِرَانَك كَيْس هِيْتَر

سخان علبة المرافق

سخان كهربائي موضوع على علبة المرافق في الضاغط لغلي مادة التبريد السائلة التي من المحتمل أن تكون قد انحدرت مع زيت الضاغط.

Crankcase Pressure Regulator

كِرَانَك كَيْس بَرَشَر رُجْلِيْتَر

منظم ضغط علبة المرافق

صمام يمنع تعرض الضاغط لضغط السحب العالي.

Crankshaft

كِرَانَك شَافَت

العمود المرفقي (عمود الادارة)

العمود الفرعي في الضاغط الذي ينقل الحركة من المحرك الأولي إلى الاذرع الموصلة به.

Crankshaft Seal

كِرَانَك شَافَت سِيَل

مانع التسرب للعمود المرفقي

سداده تمنع تسرب السائل من بين العمود المرفقي وغلاف الضاغط أو تجويف الضاغط المفتوح.

Crank Throw

كِرَانْكَ ثَرْوُ

مدى ذراع التدوير

المسافة بين مركز العمود المرفقي ومركز محمل
العمود المرفقي .

Crimp

كُرِمْب

تفضين ، تمجيد

هبوط أو ثنية في الأنابيب خاصة في أماكن
الإنحناء (الانثناء) .

Crisper

كُرِسْبِر

مبرد حافظ للرطوبة

جزء من المبرد محكم السد لمنع تسرب الرطوبة ،
يستعمل لحفظ الفواكه والخضار الطازجه .

Critical Charge

كُرَيْكَلْ تشارِج

الشحنة الحرجة

وحدة التبريد التي تكون فيها كمية مادة التبريد
الدائرة مضبوطة تماماً .

Critical Point

كُرَيْكَلْ بُونْت

النقطة الحرجة

درجة الحرارة والضغط اللذين يكون عندهما أو
فوقهما سائل وبخار مادة التبريد لهما نفس المحتوى
الحراري ونفس درجة التعادل الحراري .

Critical Velocity

كُرَيْكَلْ فِلْسْتِي

السرعة الحرجة

سرعة سريان السائل التي يصبح عندها هذا
السريان دواميا .

Cross

كُرس

صليب (تقاطع)

وصلة رباعية الاطراف لربط الأنابيب
والمواسير.

Cross Charged

كُرس تشارج

صمام التمدد الحراري ذو الشحنة المختلفة

صمام تمدد حراري يحتوي بصيقلته التي تحبس
عن بعد على مادة تبريد تختلف عن مادة التبريد
التي تدور في وحدة التبريد.

Cross Reference

كُرس رفرنس

مرجع حاله

الكتاب الذي يحتوي على قوائم بالأدوات
الميكانيكية أو الكهربائية المشابهة المصنوعة من قبل
شركات مختلفة.

Cryogenic Fluid

كُرس فليوئيد

سائل ينتج إنخفاضاً كبيراً في درجة الحرارة

مادة التبريد السائلة التي تستخدم في الوحدات
التي تنتج إنخفاضاً كبيراً أكثر من المعتاد في درجة
الحرارة.

Cryogenics

كُرس كريس

فيزياء الحرارة المنخفضة

العلم الذي يدرس خواص المواد عند درجات
الحرارة الأقل من (- ١٥٠°) ف أي (- ١٠١°)م،
أي التي تقارب الصفر المطلق (- ٤٦٠°) ف،
(- ٢٧٥°)م.

Crystal

كِرِسْتَلْ

زجاج بلوري

الغطاء الزجاجي لاي مقياس.

Cubic Measurement

كُيُكْ مِجْرَمِنْتْ

قياس حجمي

يستعمل في قياس حجم أو سعة المكان.

Current

كِرَنْتْ

تيار

تدفق الالكترونات بسبب فرق الجهد بين نقطتين أي تدفق الكهرباء.

Current Relay

كِرَنْتْ رِلِيَهْ

مرحل التيار

مفتاح كهربائي يفتح ويغلق بواسطة التغير في كمية التيار المارة في الدائرة الكهربائية.

Cut - Away

كُتْ أَوِيَهْ

قطع خارجي جزئي

قطع خارجي جزئي في غلاف أو جدار الجهاز يزال بسهولة للسماح برؤية الأجزاء الداخلية للجهاز.

Cut - In

كُتْ إِنْ

حد التشغيل

درجة الحرارة أو الضغط التي عندها تقفل دائرة الحكام فيبدأ الجهاز بالعمل.

Cut - Out
كُتْ أَوْتْ

حد التوقف

درجة الحرارة أو الضغط التي عندها تفتح دائرة
الحاكم فيتوقف الجهاز عن العمل.

Cutting Room
كُتِنِجْ رُومْ

غرفة تقطيع اللحم

مخزن مبرد تقطع فيه اللحوم إلى قطع تسهل
بيعها.

C. W
سي. دبليو

مع اتجاه عقارب الساعة

اختصار (Clockwise)

Cycle (Electric)
سايكل (إلِكْتْرِكْ)

دورة التيار المتردد

تغير كامل واحد في جهد التيار المتردد من نقطة
التعادل إلى النقطة الموجبة ثم إلى نقطة التعادل
ثانية ومنها إلى النقطة السالبة ثم رجوعاً إلى النقطة
المتعادلة.

Cycle (System)
سايكل سِستِمْ

دورة متظمة

تتابع التشغيل بمعنى إعادة نفس تسلسل
الأحداث. مثل دورة إذابة الصقيع دورة إعادة
التسخين.

Cycles Per Second
سايكلز بِير سِكنْدْ

عدد الدورات في الثانية

عدد موجات التيار المتردد الكامله في الثانية
الواحدة من زمن سريان التيار.

Cycling Clutch System

سايكلنج كلتش سيستم

نظام القابض الدوري

نظام تحكم حركي في التبريد فالحاجة إلى التبريد تنشط القابض المرتبط مع الضاغط .

Cylinder

سيلندر

أسطوانه

المكان الذي يتردد داخله المكبس . إناء ضغط (كبس) الغاز .

Cylinder Head

سيلندر هـد

رأس الاسطوانه

سقف الأسطوانة أو طرفها المحكم الغطاء الذي يتم كبس الغاز ضده .

Cylinder Refrigerant

سيلندر ريفريجـرنت

اسطوانه سائل التبريد

إناء معدني يستعمل لتخزين مادة التبريد .

Dalton's Law

دالتن لـو

قانون النسب المتضاعفة (قانون دالتون)

ينص على (أن ضغط خليط من الغازات يساوي مجموع الضغوط الفردية لهذه الغازات كل على حده) .

Damper

دامبر

خائق

لوحة أو عارضه تستعمل للتحكم في حجم الهواء الساري .

Damper Motor

دَامْبِرْ مَوْتَرْ

محرك الخانق

محرك يفتح ويغلق الخانق عن طريق الاتصال الميكانيكي .

Data Plate

دَاتَا بَلَيْتْ

بطاقة بيانات

بطاقة تعريف المَعْدَّة .

تحتوي عادة على نموذج وأرقام التسلسل ومختلف مُعَيَّرَات وقدرات المعدة .

D. C.

دي سي

تيار مستمر

Direct Current

Dead Air Space

دِدْ إِيْرْ سَبِيْسْ

حيز الهواء المحتبس

طبقة محتبسه من الهواء الجاف الساكن لها قيمة عزل .

Deaeration

دير إِيرِيْشِنْ

نزع الهواء

نزع الهواء المذاب من الماء الذي تزود به الغلاية .

Decibel

دِيسِبِلْ

دِرْفِنْ

ديسبيل

وحدة قياس شدة الصوت بالاعتماد على قوته .

Decimal Equivalent

دِيسِمِلْ إِكْوِيفِلَنْتْ

المكافئ العشري

الكسور العشرية أو المئوية المساوية للكسر العادي .

Deep Vacuum

دِيبْ فَاكِيمْ

تفريغ عميق

تفريغ يصل إلى (٣٠) بوصة زئبق .

Defrost

دِفْرُوسْتْ

إذابة الصقيع

إذابة الصقيع من على المبخر .

Defrost Control

دِفْرُوسْتْ كُنْتْرُولْ

حاكم إذابة الصقيع

أداة تحس بتكون الصقيع على المبخر وتشغل أو توقف دورة إذابة الصقيع تبعاً لذلك .

Defrost Cycle

دِفْرُوسْتْ سايكلْ

دورة إذابة الصقيع

المدة (أثناء عمل جهاز التبريد) التي يتم خلالها إذابة الصقيع عن المبخر .

Defrosting Type Evaporator

دِفْرُسْتِنْجْ تَايپْ إيفَپَرِيتْرْ

مبخر بلا دورة إذابة صقيع

مبخر ليس به دورة لإذابة الصقيع لأن إذابة الصقيع تتم خلال فترة التوقف .

Defrost Thermostat

دِفْرُوسْتْ ثيرُمِسْتَاتْ

حاكم حراري إذابة الصقيع

أداة حساسه لدرجة الحرارة تشغل وتوقف دورة إذابة الصقيع عند درجة حرارة معينة .
- ٨٩ -

Defrost Timer

دِفْرُسْت تَايمَر

مؤقت اذابة الصقيع

أداة تشغل دورة اذابة الصقيع في فترات زمنية محددة .

Degreasing Solvent

دِجْرِيزِنْج سُولْفَنْت

مذيب الزيوت والشحم

مادة منظفة تستعمل في تنظيف الأجهزة من الزيوت والشحم عن طريق اذابتها .

Degree

دِجْجْرِي

درجة (وحده)

وحدة قياس درجة الحرارة .

Degree - Day

دِجْجْرِي - دِئِي

يوم / درجة (الفرق بين معدل درجة الحرارة

اليومية و٦٥° ف)

معامل يستعمل لوصف كمية التسخين وبالتالي كمية الوقود اللازم للحفاظ على درجة حرارة داخلية معينة . وهي تساوي الفرق بين (٦٥° ف (١٨, ٤) م ودرجة حرارة الجو الخارجي / يوم .

Dehumidifier

دِئِي هِيْمْدِيفَايزِر

مجفف الهواء، مزيل الرطوبة

مبرد الهواء الذي يزيل الرطوبة (بخار الماء) من الهواء .

Dehydrated oil

دِئِي هايْدْرِيتْد أُوِيل

زيت جاف

زيت تبريد خاص لا يحتوي على أية نسبة من الرطوبة تقريباً .

Dehydrator

دي. هايدريتر

وعاء نزع الماء (مُجفّف)

أداة اضافية في جهاز التبريد تزيل الماء من
سائل التبريد .
أسمها الأكثر شيوعاً (مجفف) (Drier) .

Delta Transformer

دِلْتَا ترانسفورمر

محول ثلاثي الطور

محول ثلاثي الطور تكون ملفاته الثلاثة موصولة
على شكل مثلث مع تفرعات خارجة من كل
وصله .

Demand Meter

دِمَانْد مِيتر

مقياس الطلب

آلة لقياس إستهلاك الطاقة الكهربائية بالكيلو
واط / ساعة عادة .

Density

دِنْسِيْتي

كثافة

كتله (وزن) وحدة الحجم من المادة .
تساوي الوزن (الكتله) مقسوماً على الحجم .

Deodorizer

دي. اذرايزر

ماص (مزيل) الرائحة

Deoxidized

دي. اكسيدايزد

مختزل (مزال منه الاكسجين)

تستعمل هنا للإشارة إلى المعدن المنظف لازالة
الصدأ والتآكل .

Depression

دِبرِشِن

انخفاض، هبوط

الفرق بين درجة الحرارة في المقياس ذي البصيلة الجافة وذى البصيلة المبللة.

Desiccant

دِسِكَنْت

عامل مجفف

مادة تستعمل لامتصاص الرطوبة من مادة التبريد أثناء سريانها.

Design Pressure

دِزَايْن پِرَشَر

الضغط الاسمي (المصمم)

أعلى ضغط يستطيع جزء معين تحمله.

Design Temperature

دِزَايْن تِمپَرَشَر

درجة الحرارة الاسمية (المصمم)

درجة الحرارة الخارجية المفترضة عند حساب كمية الحرارة المكتسبة أو المفقودة.

Desuper Heater

دي. سوپَر هِيتَر

جهاز إزالة الاحماء

(جهاز تبريد البخار المحمص)

جزء اضافي في الدائرة يخفض درجة حرارة البخار المحمص إلى درجة حرارة البخار المشبع.

Detent

دِيتِنْت

حابسه، موقفه، حابس

أداة في المفتاح الدوار يتم بواسطتها أطباق المفتاح في وضع معين وتركه على هذا الوضع.

Device Control
دِفَائِيسُ كُتْرُولُ

جهاز تحكم

أداة احساس اذابة الجليد في المبخر مع المشغل
أو المشغل وحده.

Dew Point
دِيوْ پُوينتْ

نقطة الندى، نقطة التكاثف

درجة الحرارة التي يبدأ عندها بخار الماء
بالتكثف من الهواء الرطب.

Diagnosis
دَيَاغْنُوزُ

تشخيص

تحديد نوع العطل في الجهاز وماذا يجب عمله
لاصلاح هذا العطل.

Diameter
دَيَميترْ

قطر الدائرة

المسافة بين أبعد نقطتين على محيط الدائرة مارة
بالمركز.

Diaphragm
دَيَفِرَامْ

غشاء أو حاجب أو حاجز

غشاء مرن يستعمل في الخواكم للفصل بين
ضغطين متعاكسين.

Dichlorodifluoro Methane
دَايْ كْلُورُودْ اَيْ فْلُورُودْ مِيثِينْ

ثاني كلوريد ثاني فلوريد الميثان

مادة التبريد (R - 12)، (غاز التبريد رقم ١٢).
رمزه الكيماوي (CCl₂ F₂).

لقمة اللولبة ، قالب الصوغ
Die
دَائِي

أداة تستعمل لتسنين المواسير من الخارج .

صب في قالب
Die Cast
دَائِي كَاسْت

وضع المعدن المصهور في قالب .

عازل كهربائي
Dielectric
دَائِي إِلِكْتْرِك

شدة العازل
Dielectric Strength
دَائِي إِلِكْتْرِك سْتْرِنْجْث

أقصى جهد يستطيع العازل تحمله دون السماح
بمرور التيار الكهربائي .

ملولبه يدويه
Diestock
دَائِي سْتُكْ

أداة لولبية يدوية لها طرف توضع فيه اللقم مع
قدرة ذراعية لعملية اللولبة .

تفاوت ، تفاضل ، تباين
Differential
دِفْرَنْشَل

الفرق بين نقطتي الوصل والفصل في الحاكم .

حاكم تفاضلي
Differential Contral
دِفْرَنْشَل كُنْتْرُول

حاكم يضبط الفرق بين عاملين .

Diffuser

دِفُيُوزَرُ

نَاشِرُهُ، رَدَّادَةٌ

شبيكه فوق فتحة مجرى الهواء لها ريش لتوزيع الهواء الخارج من الفتحة بنظام واتجاه معين.

Diode

دَيُودُ

صمام ثنائي

مقوم كهربائي ثنائي، جزءه هما المهبط وصفيحة المكثف أو المصعد.

Direct Current

دَايرِكْتُ كَرَنْتُ

تيار مستمر

التيار الكهربائي الذي يسير في اتجاه واحد فقط دون تغير في القطبية.

Direct Drive

دَايرِكْتُ درايفُ

ادارة مباشرة، تشغيل مباشر

وصله ميكانيكيه يكون فيها ذراع المحرك موصولاً مباشرة مع الذراع المدار أي أنهما يعملان بنفس السرعة.

Direct Expansion Evaporator

دَايرِكْتُ إكْسِپَانْشنُ إِفِرُيْتَرُ

مبخّر التمدد المباشر

مبخر يبرد الهواء مباشرة إذا قورن بدائرة التبريد بالمياه الثلجه.

Direct Fired

دَايرِكْتُ فَيِرْدُ

تسخين مباشر

ترجع إلى المسخن الذي يسخن مباشرة دون الاستعانة بالمبادل الحراري بل تحتلط نواتج الاحتراق مع الهواء المسخن مباشرة.

Direct Return

دايركت ريترن

رجوع مباشر

تعود إلى دائرة المواسير المائية التي يكون فيها التيار الراجع الرئيسي في اتجاه معاكس لتيار التزويد الرئيسي . أي أن المشعاع الذي يستقبل الماء أولاً هو الذي يرجعه أولاً إلى الغلاية .

Discharge

ديستشارج

تصريف

الخارج من المضخة، المروحة أو الضاغط .

Discharge Line

ديستشارج لاين

خط التصريف

الخط الواصل بين فتحة التصريف من الضاغط والمكثف ويسمى خط الغاز الساخن .

Discharge Pressure

ديستشارج برشر

ضغط التصريف

ضغط مادة التبريد عند فتحة التصريف من الضاغط .

Discharge Valve

ديستشارج فالف

صمام التصريف

صمام موجود في رأس اسطوانة الضاغط يتحكم في سريان الغاز ذو الضغط العالي إلى خط التصريف .

Disconnect

ديسكنيكت

فاصل، قاطع

مفتاح أو صندوق يقطع التيار الكهربائي عن الآلة التي يخدمها .

ازاحة، حجم أو وزن الشيء المزاح

Displacement

دِسْبِلِسْمِنْت

حجم الغاز المضغوط في الصخه الواحدة
بواسطة الضاغط . يساوي مساحة فتحة الاسطوانة
مضروباً بعدد مرات الضخ .

موزع

Distributor

دِسْتْرِبِيوتَر

وصلة بفتحات جانبية يخرج منها السائل ،
تستعمل في توزيع سائل التبريد إلى مختلف مسالك
ملف المبخر .

وصلة تحويل

Diversion Fitting

دَايفِيرِجَن فِيتِنج

وصلة تخلق إنخفاضاً كبيراً في الضغط في خط
الماء لتسهيل تغيير اتجاه تياره إلى أي اتجاه آخر .

تحويل

Divert

دَايفِيرْت

التغيير إلى اتجاه مغاير .

محول تيار السحب

Diverter, Draft

دَايفِيرْتَر، دِرَافْت

ملحق يوضع في فتحة تهوية المدخنة لاي جهاز
تسخين لكي يكون تيار سحب إذا لم يكن موجوداً
في المدخنة أو يمنع دخول تيار سفلي إلى الجهاز
ويعادل أثر المدخنة .

نقاله

Dolly

دُولِي

عربة ذات عجلات تستعمل لنقل الأجهزة
والمعدات الثقيلة .

Dome

دُوم

قبة، صندوق

عليه معدنية تحتوي على المحرك والضامط في
الوحدة المغلقة .

Domestic Equipment

دُمُسْتِكْ إِكْوَيْبَمَنْتْ

مَعْدَةٌ منزلية

جهاز تكييف أو ثلاجة تشغل بواسطة
المستهلك .

Door Switch

دُورْ سْوِيتْشْ

حاكم بابي

حاكم كهربائي يفتح ويغلق تبعاً لفتح أو غلق
باب أو غطاء المعدة .

Double - Duty Case

دَبْلُ دِيوتِي كَيْسْ

ثلاجة عرض

ثلاجة تجارية تعرض البضائع والسلع وتبردها
في نفس الوقت .

Double - Hung Windw

دَبْلُ هَنْجْ وَينْدُو

شباك منزلق ثنائي التعليق

شباك له ضلفتين عموديتين منزلقتين كل منهما
تغطي نصف فتحته .

Double Pole

دَبْلُ بُولْ

مفتاح كهربائي ثنائي القطب

مفتاح كهربائي له ملامسين متحركين ، غالباً ما
يكونان موصولان معاً .

Double Thickness Flare

دَبَلْ ثِكْنَسْ فُلَيزْ

طرف واسع ثنائي السمك

سطح مفلج (واسع الطرف)، طوي فوق نفسه
لتكوين انبوية ثنائية الطبقات.

Double Throw

دَبَلْ ثَرُوْ

مفتاح كهربائي ذو تحويلتين

مفتاح كهربائي له ملامسين ثابتين، لهذا يكون
طريقين ممكنين للتيار.

Down Flow Furnace

دَاوْنْ فِلُوْ فَيْرْنَسْ

فرن ذو سحب عكسي

فرن يسحب الهواء من أعلى ويطرده من
أسفل.

Downstream

دَاوْنْ سْتِرِيمْ

في اتجاه التيار

النقطة الابعد عن مصدر سريان السائل من
نقطة أخرى.

D. P. C.

دي. بي. سي.

حاكم الضغط الفرقى (التفاضلى)

اختصار (Differential Pressure Control)

Draft

دَرَاْفْتْ

تيار سحب

تيار هواء يتكون بسبب الفرق في الكثافة بين
عمود من الهواء الساخن وكمية مساوية من الهواء
المحيط به (هواء الجو).
تيار السحب يقوم بطرد نواتج الاحتراق من
خلال المدخنة.

Draft Diverter
دِرَافْتْ دَايفِيرْتَر

محرف تيار السحب

وصلة على فتحة مدخنة الفرن تسحب الهواء
الجوي لتخفيف غازات العادم .
ولتقليل أثر تيارات السحب سواء إلى أسفل أو
إلى أعلى .

Draft Gauge
دِرَافْتْ جِيجْ

مقياس السحب

آلة لقياس ضغط الهواء المنخفض .

Draft Indicator
دِرَافْتْ إِنْدِكِيْتَر

مقياس قوة السحب

آلة لقياس قوة تيار المدخنة .

Drier
دِرَايرُ

مجفف الرطوبة

أداة إضافية تمتص الرطوبة من دائرة التبريد .

Drierite
دِرَايرَيْتْ

الاسم التجاري لكبريتات الكالسيوم اللامائية

مادة تستخدم لإزالة الرطوبة من دوائر التبريد
بطريقتي الامتصاص والتفاعل الكيميائي .

Drift
دِرْفْتْ

ضباب ، وذاذ

الضباب الخفيف أو وذاذ الماء الذي يندفع من
برج التبريد .

Drip Leg

دِرِبْ لِيَجْ

ساق التقطر

ماسورة مغلقة من أحد طرفيها مركبة عند أسفل نقطة في خط تزويد الغاز لكي تتجمع فيها الشوائب الموجودة في الغاز.

Drip Pan

دِرِبْ بَانْ

مقطره

حوض مسطح يستعمل لالتقاط وتجميع المتكاثف في المبخر.

Drip - Proof Motor

دِرِبْ بَرُوفْ مُوتَرْ

محرك صامد للتقطير

محرك كهربائي محمي (محصن) ضد رشح وتقطر السوائل .

Drive Pulley

دِرَايفْ بُولِي

بكرة تدوير

بكرة موصولة مع ذراع المحرك الابتدائي ومنها تنقل الحركة إلى الأجزاء الأخرى .

Driven

دِرُونْ

مدار، مقود

يطلق على الجزء الذي لا يملك قوة ذاتية لكنه يدار بواسطة محرك منفصل .

Drop

دَرْبْ

سقوط، هبوط

المسافة العمودية (الرأسيه) التي يسقطها تيار الهواء المدفوع من شبكيه الطرد حتى نهاية شوطه (مداه) .

Droop

دُرُوب

تدل ، انخفاض

إنخفاض درجة حرارة تشغيل الحاكم الحراري تحت نقطة التشغيل الاصيليه بسبب الاحماء الغير طبيعي للازدواج المعدني .

Drop Out

دُرُوبْ أَوُتْ

جهد الفصل

الجهد أو شدة التيار الذي يكون عنده المجال المغناطيسي حول ملف الحاكم ضعيفاً لدرجة لا يستطيع معها جذب المتحرض أو الملامسات وبهذا تفصل الدائرة الكهربائية .
جاف

Dry

دُرَايْ

خالي من الماء .

Dry Air

دُرَايْ إِيرْ

هواء جاف

هواء يحتوي على قليل من بخار الماء أو لا يحتوي على بخار ماء إطلاقاً .

Dry Bulb Temperature

دُرَايْ بَلْبْ تِمِرَشْرْ

درجة الحرارة مقاسة بميزان

الحرارة ذو البصيلة الجافة

Dry Bulb Thermometer

دُرَايْ بَلْبْ ثيرْمُوْمِيتَرْ

ميزان حرارة ذو بصيلة جافة

أداة تقيس درجة حرارة الهواء دون الاعتماد على الرطوبة .

Dry Capacitor

دُرَاي كَبَسْتَر

مكثف كهربائي جاف

مكثف كهربائي يحتوي على محلول كهربائي ليس سائلاً بل على شكل معجون.

Dry Cell

دُرَاي مِلْ

خليه كهربائية جافة

مصدر للتيار المباشر يستعمل فيه محلول كهربائي جاف.

Dry Ice

دُرَاي إيس

جليد جاف

ثاني أكسيد الكربون الجليدي.
ثاني أكسيد الكربون المتجمد الذي يتطاير عند درجة حرارة (- ١٠٩)° ف.

Dry Media Filter

دُرَاي مِيدِيَا فِلْتَر

مرشح هواء ذو مادة جافة

مرشح هواء يمسك ويعلق الغبار دون أن يكون مغطى بسائل لاصق.

Dry Steam

دُرَاي سْتِيَم

بخار جاف

بخار ماء محمص لا يحتوي على أكثر من (٥,٠%) من الرطوبة.

Dry System

دُرَاي سِيسْتَم

دائرة تبريد جافة

دائرة تبريد يكون فيها المبخر ليس مغموراً بمادة التبريد السائلة.

Dry-type Evaporator

دُرَائِي تَائِبْ إِفْرِيرَ

مبخر من النوع الجاف

مبخر يغلي فيه كل سائل التبريد أثناء مروره بالملف قبل أن يصل خط السحب.

D.S.V.

دي إس في

صمام خدمة الطرد (التصريف)

اختصار Discharge Service Valve .

Dual Element Fuse

دُولُ الْإِنِّتْ فَيُورْ

مصهر ثنائي المبدأ

أداة تقطع الدائرة الكهربائية عند مرور تيار عال لفترة طويلة (المبدأ الأول). أو عند مرور تيار كهربائي عال جداً لحظياً (المبدأ الثاني).

Dual Pressure Control

دُولِ بَرُشَرْ كُتْرُولْ

حاكم ثنائي الضغط

حاكم يحسب ويضغل دائرة التبريد بواسطة الضغط العالي أو الضغط المنخفض.

Dual Purpose Condenser

دُولِ يَبْرُشْ كُنْدِنَسَرْ

مكثف ثنائي الغرض

مكثف مبرد بالماء بإمكانه استعمال ماء الشرب العادي أو ماء برج التبريد.

Duct

دَكْتْ

مجري

ماسورة أو قناة يجري خلالها هواء التكييف.

Duct Coil

دَكْت كُوِيل

ملف حراري مجرى الهواء

ملف تبادل حراري موضوع داخل مجرى

الهواء.

Duct Heater

دَكْت هِيْتِر

سخان مجرى الهواء

سخان مقاومة كهربائية موضوع داخل مجرى

الهواء لاعطاء حرارة إضافية للهواء الخارج من

المجرى.

Dulong's Formula

دُلُونجَز فُورْمِيْلَا

معادلة دلونج

معادلة لحساب كمية الحرارة الموجودة في رطل

من الفحم على أساس ما يحتويه من كربون،

هيدروجين، أوكسجين وكبريت.

Dunnage

دُنِيْج

دنح

الواح رقيقة من الخشب توضع على الجدران

الداخلية وأرض مخازن التبريد للسماح للهواء

البارد بالدوران بحرية.

D. X.

دي إكس

تمدد مباشر

Direct Expansion

Dynamometer

دَايْنَامُومِيْتَر

مقياس القوة

أداة لقياس القوة التي يتجهها المحرك.

Dytel

دايتل

دايتل

الاسم التجاري لمادة تبريد تضاف إليها صبغة حمراء لرؤية أي رشح أو تنسيم منها.

Ebullator

إبُولِيْتُر

مفور

أداة توضع في أنابيب المبخر المغموور لتنشيط تبخر مادة التبريد.

Eccentric

إِكْسِنْتَرِيْك

لا عمركزي

قرص يثبت على الذراع الدوار حائداً (بعيداً) عن المركز.

وعند تركيب قضيب وصل ومكبس حول القرص تتحول حركة الذراع الدوارة إلى حركة المكبس الترددية.

Economizer

إِكْنَمَايزَر

مقتصد، موفر

نظام من الحواكم والخواتق في دورة تكييف الهواء تخلط حجوماً مختلفة من الهواء الخارجي مع هواء المكان المكيف.

E. E. R.

إي إي آر

نسبة الطاقة والكفاءة

اختصار Energy Efficiency Ratio.

Effective Area

إِفِكْتِفْ أَيْرِيَا

المساحة الفعالة

المساحة الغير مغطاة من الشبيكة وتساوي المساحة الكلية ناقصة مساحة رِيْشُ التوجيه الرأسية والافقية.

Effective Temperature

إِفِكْتِفْ تَمْبِرْتشُرْ

درجة الحرارة الفعالة

درجة الحرارة الظاهرية التي يحسها الموجودون في المكان المكيف، وهي مؤشر يجمع بين درجة حرارة البصيلة الجافة والرطوبة وحركة الهواء.

Efficiency

إِفِيْشِنْسِي

فاعليته

كمية الطاقة المستعملة المنتجة بواسطة آلة معينة مقسومة على كمية الطاقة التي زودت بها هذه الآلة.

Ejector

إِجِكْتُرْ

قاذف، طارد

آلِيَّة (عملية) تخلق ضغطاً استاتيكيًا متخفضا بواسطة استعمال تيار من السائل ذو الضغط العالي يشبه شكل أنبوب فينتوري .

Elbow

إِلْبُو

كوع

أي وصله تخلق انحناء في الأنابيب التي توصلها.

Electric Defrosting

إلِكْتْرِكَ دِفْرُوسْتِنْج

إذابة الصقيع كهربائياً

إستعمال ملفات مقاومة كهربائية لإنتاج الحرارة
لاذابة الثلج والصقيع المتجمع على المبخرات.

Electric Heat

إلِكْتْرِكَ هِيْت

حرارة تنتج بالكهرباء

الحرارة الناتجة من أي جهاز تسخين تكون
الطاقة الأولية فيه هي الكهرباء.

Electric Valve

إلِكْتْرِكَ فالف

صمام كهربائي

اي صمام يفتح ويغلق بواسطة محرك أو ملف
لوليبي .

Electrode

إلِكْتْرِود

قطب، مسرى

نهاية موصله للكهرباء على جزء كهربائي .

Electrolyte

إلِكْتْرِولَايت

محلول كهربائي

مادة موصلة للتيار الكهربائي عندما تذاب أو
نصهر في الماء أو المذيبات الأخرى .

Electrolytic Capacitor

إلِكْتْرِولِيْتِك كَبَسْتَر

مكثف تحليلي كهربائي

مكثف مملوء بمركب موصل للكهرباء . وهو
مكثف شروع (انطلاق) .

مغناطيس كهربائي

Electromagnet

إِلِكْتْرُومَاغْنِتْ

مغناطيس يتكون عند وضع ملف من السلك حول قلب من الحديد المطاوع فعندما يسري التيار الكهربائي في الملف يتمغنط القلب الحديدي . وعندما ينقطع التيار يفقد هذا القلب مغناطيسيته .

كهيرب سالب الشحنة (اليكترون)

Electron

إِلِكْتْرُونْ

جزء الذرة السالب الشحنة .

كشاف تنسيم الكتروني

Electronic Leak Detector

إِلِكْتْرُونِكْ لِيك دِيَكْتَرْ

آلة كشف مصممه لتحديد رشع مواد التبريد الهالوجينية الكترونيا .

علم الإللكترونيات

Electronics

إِلِكْتْرُونِكْسْ

علم التحكم بالالكترونات بواسطة اشباه الموصلات وأنايبب التفريغ .

مرشح هواء الكتروني (كهربائي)

Electrostatic Filter

إِلِكْتْرُوسْتَاتِكْ فِلْتَرْ

أداة لتنظيف الهواء بواسطة شحن الذرات الغريبة في الهواء ، ثم جذبها على صفائح تحمل الشحنة المخالفة .

Electrostatic Precipitator

إلِكْتْرُوسْتَاتِكْ بْرِسِپِيتُورْ

مرسب الكتروني (كهربائي)

أداة للترسيب بواسطة شحن الجزيئات المواد
ترسيبها ثم جذبها إلى صفائح تحمل الشحنة
المخالفة .

Element

إِلْمَنْتْ

عنصر

الجزء الأولي الأساسي الأكثر أهمية في أي نظام
(قطب) .

Eliminator

إِلْمِينِيتُورْ

مزيل

حاجز، عارضه في المجرى أو الحيز يزيل أي
سائل يتكون من الغاز المار فيها .

Ell or Elbow

إِلْ أَوْرْ إِلْبُو

وصله لها فتحتين الزاوية
بينهما (٩٠°) (زاوية قائمة)

E. M. F.

إِي إم إف

قوة دافعة كهربائية

اختصار Electromotive Force or Voltage .

Emissivity

إِمِيسِيفِيتِي

قدرة ابتعائية، اصدارية

قدرة المادة على اعطاء الحرارة عن طريق
الاشعاع .

Emitter

إِمِيتِرْ

مرسل، باعث

الذراع السالب في الترانزستور الذي يعطي
التيار القادم إلى المجمع .

End Bell غطاء طرفي مخروطي للمحرك

إِنْد بِلْ

Energize يمد بالطاقة

إِنْرِجَايزْ

Energy طاقة

إِنِّيِرْجِيْ

القدرة على القيام بالعمل .

Energy Efficiency Ratio نسبة كفاءة الطاقة

إِنْرِجِيْ إِفِيْشِنْسِي رِيْشِيُوْ

عدد وحدات الحرارة البريطانية المنتجة من واط
(وحدة قدرة كهربائية) من الكهرباء المستهلكة في
مكيف الهواء .

Engine محرك

إِنْجِنْ

آلة (ماكينة) تحول الطاقة إلى قوة ميكانيكية .

Enthalpy المحتوى الحراري في وحدة الكتلة

إِنْتَالْجِيْ

كمية الحرارة الموجودة في مادة معينة .

Entrained معلق

إِنْتَرِينْدْ

السائل الذي يُمتص ويُعلَق ولكنه لا يذوب ،
كما في الهواء .

Entropy الطاقة اللامتاحه

إِنْتَرُپِيْ

كمية الطاقة التي لا يمكن استخدامها عمليا
لاي غرض .

Epoxy

إِپُكْسِي

مركب كيمائي يتصلَّب إلى حالة تشبه الصخر يستعمل في إصلاح المبخرات المثقوبة .

E. P. R.

إِي بي آر

منظم ضغط البخار

(Evaporator Pressure Regulator) اختصار

Equalizer

إِكْوَلَايزَر

مُساوٍ، مُعدِّل

ماسورة أو أنبوية تصل مكانين لها ضغطين مختلفين أو مستويين مختلفين من السائل لغرض مساواة هذين العاملين .

Equivalent Length Of Pipe

إِكْوِيلَنْتْ لِنَجْثْ أْف بَايْپ

مكافئ طول الأنبوب

إصطلاح يطلق على إنخفاض الضغط الذي يحدثه جزء من الدائرة محسوباً بمقدار إنخفاض الضغط الذي يسببه طول مكافئ من الأنبوب .

Escutcheon

إِسْكُتْشِنْ

غطاء ديكوري واقعي

لوح واقعي ديكوري يغطي جسم الجزء أو اسلاكه .

Estimate

إِسْتِمِيتْ

تقدير، تخمين

تقدير القيمة المتوقعة لتكلفة عملية الإصلاح .

جليكول الاثيلين

Ethylene Glycol

إيثيلين جلايكول

سائل كيميائي يستعمل كمانع لتجمد الماء.

منظم درجة حرارة المبخر

E. T. R.

إي تي آر

اختصار Evaporator Temperature Regulator

مخلوط تصليبي (مزيج حرج)

Electric Solution

إلكتريك سليوشن

خليط يذوب ويتجمد عند أقل درجة حرارة
ممكنة للمزيج المتضمن نفس المواد.

يفسغ

Evacuate

إفاكويو

إزالة جميع المواد الغير قابلة للتكثف وكذلك
الروطية من دائرة التبريد بواسطة استعمال مضخة
تفريغ.

درجة حرارة التبخر

Evaporating Temperature

إفبريتنج تمبرشر

درجة الحرارة التي يتبخر عندها السائل عند
ضغط معين.

التبخير

Evaporation

إفبريشن

تحول السائل إلى بخار أو غاز.

تبريد الهواء بتبخير الماء

Evaporative Cooling

إِفْبَرِيْتَفْ كُولِنْج

دائرة التبريد التي يتسبب فيها امتصاص الحرارة الكامنة لتبخير الماء في تبريد الهواء المتصل به . هذا الجهاز يكون عملياً فقط في المناطق الجافة نسبياً لأنه يضيف رطوبة للهواء .

المبخّر

Evaporator

إِفْبَرِيْتَر

ملف من الأنابيب تتبخّر فيه السوائل الطيارة وتمتص الحرارة .

مبخّر جاف

Evaporator, Dry

إِفْبَرِيْتَر، دُرَاي

مبخّر لا يتبقي فيه أي كمية من مادة التبريد السائلة بل يتحول كل السائل إلى غاز عند مغادرة الملف .

مروحة المبخّر

Evaporator Fan

إِفْبَرِيْتَر فَانْ

مروحة تَلَفْ (تُدِير) الهواء الساخن فوق المبخّر على شكل حلزون حملي مدفوع .

مبخّر مبلل

Evaporator, Flooded

إِفْبَرِيْتَر فِلْدِدْ

مبخّر يحتوي دائماً على بقايا من سائل مادة التبريد .

Evaporator Pressure Regulator

إفبريٲر ٲرشر رِجُلٲر

منظم ضغط المبخر

صمام يحافظ على ضغط مادة التبريد عند حد معين وبالتالي درجة الحرارة في ملف التبريد.

Exfiltration

إكسفلٲريشن

ناتج الترشيح (المرشح)

الهواء أو الماء الخارج من المرشح.

Exhaust

إكزوسٲٲ

المعادم، انبوب الانقلاٲ

فتحة لخروج الهواء الغير مرغوب فيه أو المستعمل.

Expansion

إكسٲانشن

تمدد

زيادة الحجم نتيجة لزيادة درجة الحرارة أو انخفاض الضغط.

Expansion, Dry

إكسٲانشن دراى

تمدد جاف

تبخير كل مادة التبريد الداخلة إلى المبخر على عكس ما يحدث في المبخر المغمور.

Expansion Loop

إكسٲانشن لُوب

عروه تمديديه

لفة أو ثنيه في الانابيب تعطي مرونة من أجل تمدد أو إنكماش الانابيب.

Expansion Tank

إكسبَانْتَشِنْ تَانْكْ

خزان التمدد

حيز إضافي في الدائرة المائية لاستيعاب الزيادة في حجم الماء الساخن.

Expansion Tube

إكسبَانْتَشِنْ تيوبْ

انبوب التمدد

أداة معايرة في بعض دوائر التكييف الذاتية التشغيل.

Expansion Valve

إكسبَانْتَشِنْ فَالْفْ

صمام التمدد

صمام معايرة مادة التبريد له فتحة يتم التحكم في درجة حرارتها وضغطها.

Expendable refrigerant System

إكسبَنْدِبلْ رِفْرِجَرَنْتْ سِيسْتَمْ

الدائرة المستهلكة لمادة التبريد

دائرة تبريد يتم فيها بخ مادة التبريد مباشرة في المنطقة المراد تبريدها. مما يوجب تزويدها مجددا عندما تستهلك.

Exploded View

إكسبْلُوْدْ فيوْ

منظر مفصص (مفصل)

رسم توضيحي مقصود به وصف طريقة تجميع ومكان كل جزء في العملية.

Explosimeter

إكسبْلُوْزْمِيْتَرْ

مكشاف الغازات القابلة للإشتعال

أداة تحدد قابلية الهواء للإشتعال في مكان مغلق.

Extended plenum

إكسْتِنْدِدْ بْلَنَمْ

نظام توزيع هوائي ممتد

نظام توزيع هواء يخرج مجراه الرئيسي من حيز الهواء مباشرة، وتخرج الأنابيب الفرعية من الأنبوب الرئيسي إلى مختلف المناطق.

Extended Surface

إكسْتِنْدِدْ سِيرْفَسْ

سطح ممتد

أي إضافة معرفة في ملف الأنابيب مما يزود المساحة الفعلية للملف.

Extended Surface Filter

إكسْتِنْدِدْ سِيرْفَسْ فِلْتَرْ

مرشح ذو طَيَّاتٍ (ثَنِيَّات)

مرشح تزداد مساحة مادة الترشيح فيه عن طريق ثنيه أو طويبه (جعلته ذا طيات).

External Equalizer

إكْسْتِيرْنَلْ إِكْوَلَايزَرْ

معادل خارجي

انبوب بين فتحة طرد المبخر ومكان الغشاء الحجابي لصمام التمدد الذي يضاد ضغطه بواسطة الضغط الناتج من البصيلة البعيدة.

External Heat Gain

إكْسْتِيرْنَلْ هِيْتْ جَيْنْ

كسب الحرارة الخارجي

كمية الحرارة التي تتسرب أو توصل إلى المكان المبرد.

External Heat Loss

إكْسْتِيرْنَلْ هِيْتْ لُصْ

فقد الحرارة الخارجي

كمية الحرارة التي تتسرب من المكان المسخن سواء بواسطة التنسيم أو التوصيل.

Extruded

إكستروُودُ

تسذف، بثق

العملية التي يوضع بها المعدن في قالب تشكيل.

F

اف

رمز عنصر الفلور أو فهرنيت

Fahrenheit

فهرنهايت

فهرنيتسي

مقياس لدرجة الحرارة تكون فيه درجة تجمد الماء (٣٢)° ودرجة غليانه (٢١٢)° ويشار له بالحرف (ف).
(٣٢)° ف = (صفر)° م .
(٢١٢)° ف = (١٠٠)° م .
°ف = $(\frac{9}{5} \times \text{°م} + ٣٢)$.
°م = $(\text{°ف} - ٣٢) \times \frac{5}{9}$.

Fall-safe Control

فيل سيف كُتْرُولُ

واقى أمان من المعطل

حساس أمان أو دعم يوقف الآلة عن العمل في حالة فشل الحاكم الأولي.

Fan

فان

مروحة

أداة لخلق تيارات الهواء .

Fan Coil

فان كُوِيلْ

جهاز تدفئة وتبريد أو جهاز تبريد فقط

يتكون من ملف من الأنابيب المزعفة ومروحه في نفس الصندوق الواحد.

Fan Performance Curves

فان پيرُفُورْمَنسْ كِيرْفَنزْ

منحنيات أداء المروحة

رسم بياني يبين ويشرح مختلف العوامل المؤثرة في عمل المروحة وفعاليتها وعلاقة هذه العوامل مع بعضها البعض.

Fan Switch

فان سْوِيتْشْ

مفتاح مروحة

حاجم حراري فرن ساخن مركب فوق حيز، يشغل المروحة عندما ترتفع درجة حرارة هذا الحيز ويوقفها عندما تقل هذه الدرجة.

Farad

فَرَادْ

وحدة السعة الكهربائية (فاراد)

السعة الكهربائية (لكثف كهربيائي) التي تتسبب في فرق جهد يساوي فولت واحد عندما يشحن بـ كولوم واحد (أمبير- ثانية).

Female Fitting or Connection

فِيمِيلْ فِيتِينْجْ أَوْزْ كُنْكَشِنْ

وصلة مؤنثة

أداة تعمل اتصالاً أو مفصلاً عندما يثبت داخلها وصلة مشابهة.

Ferrous

فِرُّسْ

حديدي (حديد ثنائي التكافؤ)
(حديدوز)

معدن يحتوي على الحديد الثنائي مثل الفولاذ.

Field

فِيلْد

مجال، نطاق

مثل المجال المغناطيسي أي منطقة القوة
المغناطيسية.

Field Coil

فِيلْد كَوِيل

ملف مجال

ملف كهربائي في القابض، يشغل لتكوين
المجال المغناطيسي الذي يربط (يشبك) صفحة
القابض.

File

فَايِل

مبرد

أداة معدنية تستعمل لكحت السطوح الخشنة
لتنعيمها.

File Card

فَايِل كَارْد

فرشاة المبرد

فرشاة سلكية تستعمل لتنظيف المبرد.

Fill

فِل

حشوه

مادة تستعمل لشحن الحواكم المنفاخية.

Filter

فِلْتَر

مرشح

أداة تقوم بإزالة الشوائب من السوائل خلال
عملية التصفية.

Fin زعنفة (جنين تبريد)

فِين

سطح معدني رقيق يثبت على الملف لزيادة
فاعلية نقل الملف للحرارة .

Fin Comb

فِين كُومب

مصصح ، مقوم الزعانف

اداة تستعمل لتصحيح زعانف الملف المتويه .

Finned Tube

فِينْد تيوب

انبوب مزعنّف ، (مجنح)

انبوب مبادل حراري له زوائد معدنية دقيقة
موصولة معه لزيادة فاعليته .

Fire

فَيْر

يُشْعِل (نار)

Fire Box

فَيْر بُكْس

صندوق الاحتراق

Fire Brick

فَيْر بُرْك

طوب حراري

طوب فخاري يستعمل لتبطين غرف
الاحتراق .

Fire Point

فَيْر بُوَيْنْت

نقطة الاحتراق

أقل درجة حرارة يمكن عندها للوقود السائل أن
يتحول إلى بخار بدرجة كافية للإحتراق .

Firetube Boiler

فَيْرْتُيُوبْ بُولَر

مرجل بأنابيب لهبيه

مرجل له أنابيب تمر فيها غازات الإحتراق،
وتكون هذه الأنابيب محاطة بماء المرحل .

Fish Tape

فِشْ تَيْبْ

سلك معدني قابل للإثناء

سلك يستعمل لسحب الأسلاك الكهربائية
داخل الأنابيب تحت الأرض .

Fitting

فِتِينْجْ

قطعة لوصل المواسير والأنابيب (وصله)

Fixed

فِكْرَدْ

ثابت

تستعمل لوصف حاكم لا يمكن تعديله (إعادة
ضبطه).

F. L. A.

إف إل إيه

تيار الحمل الكامل

التيار الذي يسجبه المحرك عندما يعمل بالحمل
الكامل .

Full Load Amps

اختصار

Flame Detector

فَلَيْم دِتِكْتَر

كاشف لهب

مفتاح حساس للهب يقطع تزويد الوقود عن
موقد الزيت في حالة فشل الاشتعال .

Flame Test

فَلِيمَ تَسْتُ

اختبار اللهب

طريقة للكشف عن تنسيم مادة التبريد بواسطة ملاحظة لون اللهب في وجود صفيحة من النحاس الساخن .

Flammable

فَلِيمِيلُ

ملتهب، مساعد علي الالتهاب

Flange Union

فَلَانْجُ يُونِيُونُ

توصيل بواسطة الحافة الناتئة (المشفهه)

طريقة لوصل (ربط) الانابيب بربط حواف ناتية على حواف الأنابيب . ثم ربط هذه الحواف (الفلنجات) معاً .

Flapper Valve

فَلْبَرْ فالف

صمام قلاب لارجمي

صمام ذو اتجاه سريان واحد . ينقلب ليغلق ويمنع السريان المعاكس .

Flare

فَلِيرُ

طرف واسع أو مفلج

توسيع طرف أنبوب لعمل شفه بـ ٤٥° لحجز الأنبوب والعمل كطوق لمنع التسرب في الوصلة المشفهه .

Flare Fitting

فَلِيرُ فِتِينْجُ

وصلة موسعة الفوهه

وصلة مثل التركيبه أو الكوع وصواميلها مصنوعة بحواف تميل ٤٥° على سطحها لضغط طرف الأنبوب الموسع .

Flaring Tool

فَلِيرِنْجُ تُولُ

أداة توسيع

أداة مكونة من قطعتين عادة، هما البكرة والمقرن، تستعمل لتوسيع أطراف الأنابيب.

Flash Back

فَلَاشْ بَاكْ

وميض خلفي

الضوء الناتج عن الاحتراق الغير مرغوب فيه للوقود في أنابيب التزويد أو غرفة الخلط (المرج).

Flash Boiler

فَلَاشْ بُوِيلَرُ

مرجل ومضي

مرجل على شكل ملف انبوبي لتبخير الماء المضغوط، يستهلك هذا المرجل أقل كمية ممكنة من الماء، عادة جالون واحد لكل (١٠٠٠) وحدة حرارة بريطانية. على التقدير السليم.

Flash Chamber

فَلَاشْ بَشِيمْبَرُ

حيز الوميض

المكان بين صمام التمدد والمبخر الذي يطرد منه غاز التبخر اللحظي الغير مطلوب (غير مرغوب فيه) عن طريق مروره حول المبخر.

Flash Gas

فَلَاشْ جَازُ

غاز التبخر اللحظي

الغاز (البخار) الناتج من التبخر اللحظي لمادة التبريد عند مغادرتها جهاز المعايرة. لهذا فإن مادة التبريد تبرد إلى درجة حرارة مقابلة للضغط داخل المبخر.

نقطة الوميض

Flash Point

فَلاشْ نُؤِينْتْ

درجة الحرارة التي تتبخر عندما كمية من الوقود كافية لأحداث الاشتعال اللحظي .

لحام ومضي (لحظي)

Flash Welding

فَلاشْ وَلْدِينْجْ

طريقة لوصل معدنين بواسطة مرور تيار كهربائي كبير في مكان وصل المعدنين مما يسبب صهرهما معاً.

جدول الوقت اللازم للإصلاح

Fiat Rate Schedule

فِلَاتْ رَيْتْ سَكْدِيُونْ

قائمة تبين كمية الوقت اللازم لمختلف عمليات الإصلاح الغرض منها حساب تكلفة العمل في عملية معينة .

وصلة مرنة

Flexible Connector

فِلِكْسِبلْ كُنِيَكْتَرْ

وصلة مرنة تسمح ببعض الحركة للخطوط التي توصلها .

صمام بعوامه

Float Valve

فُلُوْتْ فَالْفْ

صمام يحتفظ بمستوى معين من السائل باستعمال كرة عائمة لتشغيل الصمام .

نظام تبريد يكون فيه المبخّر مملوءاً بمادة التبريد السائلة

Flooded System

فُلُودْ سِيسْتَمْ

Floor Furnace

فَلُورُ فِيرْنَسْ

فرن أرضي

فرن مركب في أرضية المكان المسخن، ويكون مغطى بشبكة أرضية .

Flow Control Valve

فَلُورُ كُتْرُولْ فَالْف

صمام التحكم باتجاه سريان السائل

صمام يمنع سريان السائل في الاتجاه المعاكس . يستعمل عادة في خطوط تزويد الماء الساخن في دوائر التدفئة لمنع دوران السائل بفعل الجاذبية عند توقف المضخة عن العمل .

Flow Meter

فَلُورُ مِيْتَرْ

مقياس سريان السائل

أداة لقياس سرعة وحجم تدفق السائل .

Flue

فُلُوْ

مدخنه

فتحة أو مجرى لحمل نواتج الاحتراق من المرجل أو الفرن .

Fluid

فِلُوْدْ

مائع

غاز أو بخار أو سائل أو خليط منها (شيء ليس له شكل ثابت) .

Flush

فَلَشْ

تنظيف بدفق السائل

التنظيف بالتطهير أو الشطف بسائل أو غاز .

Flux (Magnetic)

فُلُكْسُ (مَجْنِتِيْكَ)

خطوط القوة المغناطيسية

المكونة للمجال المغناطيسي

Flux (Solder)

فُلُكْسُ (سُولْدَرْ)

محلول تنظيف قبل اللحام

محلول يستعمل لتنظيف المواسير والاسلاك قبل
لحامها لزيادة قوة الوصل بعد اللحام .

Flywheel

فُلاي وِيْلُ

دولاب تنظيم السرعة

دولاب ثقيل مركب على العمود المرفقي
لضغوط أو محرك لتنعيم دوران هذا العمود
المرفقي .

Foam Leak Detector

فُوم ليك دِيَكْتَرْ

كاشف التنسيم

مادة للكشف عن تنسيم مادة التبريد أو أي غاز
بواسطة وضع سائل هذه المادة مباشرة على المكان
المتوقع للتنسيم ، فإذا كان هناك تنسيم تسبب الغاز
الخارج في أحداث فقاعات في هذا السائل .

Foaming

فُومِنْج

ارغاء

حالة غير مرغوب فيها تحدث عند بدء تشغيل
الضاغط حيث تغلي مادة التبريد الموجودة في علبة
المرافق مكونه فقاعات زيتيه .

FOB

فُوب

(Free On Board) اختصار

اصطلاح يستعمل في عمليات الشحن ويعني
أن القطع أو المواد المطلوبة معفيه من مصاريف

الشحن إلى المكان المتفق عليه ، بعد ذلك على
المشتري أن يدفع أجور الشحن .

Foot Of Water
فُوتْ أِفْ وُوتَرْ

ضغط عمود من الماء طوله قدم واحد

يساوي ٤٣٣ ، ٠ رطل لكل بوصة مربعة .

Foot-Pound
فُوتْ - باؤُنْد

رطل (باوند) • قدم

مقدار القوة اللازمه لرفع رطل واحد مسافة
قدم واحد . وهي وحدة شغل تساوي
(١,٣٥٨٢) من الجول ، والجول هو وحدة قياس
الطاقة .

Force
فُورْسْ

قوة

أي نوع من الطاقة يسبب حركة .

Forced Convection
فُورْسِدْ كُنْفِكْشِنْ

تيارات الحمل المدفوعة

تيارات الحمل المتكونة بواسطة مروحة أو
مضخة أكثر من تكونها بواسطة فرق درجة
الحرارة .

Force-feed Oiling
فُورْسْ - فِيدْ أُوِيلِنِجْ

نظام التزييت المضغوط

Forced Hot Water
فُورْسِدْ هُتْ وُوتَرْ

نظام تدفئة بمضخة لدفع الماء الساخن

Fossil Fuels
فُزِلْ فُولزْ

وقود أحفوري (مكون من بقايا متحجرة)

معادن وغازات تحرق لانتاج الحرارة .

Foul Gas

فُولْ جَازْ

غاز فاسد (غير مطابق للمواصفات)

الغازات الغير قابلة للتكثيف في دائرة التبريد.

Fouling

فُولِنجْ

توسيع، انسداد

إنسداد بالأوساخ، السخام، القشور،
الطحالب أو أي مادة أخرى.

Four-Way Valve

فُور - وي فالف

صمام رباعي الاتجاهات

نوع من الصمامات الراجعة يستعمل لتغيير
اتجاه مادة التبريد ذاتياً في مضخة التسخين إلى
الملفات الصحيحة.

F. P. M

إف بي إم

قدم / الدقيقة

اختصار (Feet Per Minute)

Fractional. H. P.

فَرَاكْشِنَلْ إتش بي

محرك قوته أقل من حصان واحد

اختصار Hp Horsepower

Frame Size

فريم سايز

مقاسات القاعدة

نظام لمقاسات أبعاد المحركات الكهربائية
استُنْطِقَ بواسطة الجمعية الدولية لمصنعي المحركات
الكهربائية (NEMA) لجعل التركيب في حالة
استبدال المحرك سهلاً.

اختصار National Electrical Manufac-

turers Association

Frangible

قَرْنَجِبِلْ

قابل للكسر والتمزق

Free Area

فُرِي إِيْرِيَا

منطقة حرة (طليقة)

المساحة الغير مغلقة من الفراغ الهوائي خلال شبكة أو ناشر.

Freeze

فِرِيْزْ

تجميد

إزالة الحرارة الكامنة للانصهار من المادة أي تحويل السائل إلى مادة صلبة.

Freezer

فِرِيْزَرْ

مجمده، حجرة التجميد

صندوق لحفظ الأطعمة في درجات حرارة أقل من درجة التجمد.

Freezer Alarm

فِرِيْزَرْ أَلَارْمْ

انذار المجمده

إشارة تنبه رجل الصيانة إلى أن هناك درجة حرارة عالية سجلت في المجمده.

Freezer Burn

فِرِيْزَرْ بِيْرْنْ

جفاف التجمد

جفاف في المنتج المجمد بسبب فقدان الرطوبة من سطحه عندما يكون التغليف ليس كافياً.

قدم

FT

فَيْتْ

- وحدة قياس أطوال حسب النظام الانجليزي .
القدم يساوي ١٢ بوصة .
ويساوي ٤٨ ، ٣٠ سم .

Fuel

فِيوُلْ

وقود

مادة يمكن حرقها عملياً لانتاج طاقة قابلة للاستعمال .

Full Floating

فُلْ فُلُوْتِنَجْ

جزء يتحرك بحرية تامة

وصف يطلق على جزء يتحرك بحرية تامة على الرغم من اتصاله بأجزاء أخرى لكنه ليس مربوطاً بها .

Full Load Amperage

فُلْ لُوْدْ أَمْبِيِرَجْ

شدة تيار الحمل الكامل

شدة سريان التيار في الدائرة الكهربائية عندما يصل الحمل حده الأعلى المصمم .

Fume

فِيوُمْ

دخان

Fume After Burner

فِيوُمْ آفْتَرْ بِيْرْنَرْ

موقد يحرق مخلفات الاحتراق

فرن عالي الحرارة جداً مصمم لاعادة حرق نواتج الاحتراق قبل طردها إلى الهواء الخارجي .

Function Switch

فُنْكِشْن سُوَيْتْش

مفتاح وظيفي

مفتاح موجود في الآلات المتعددة الوظائف يختار الوظيفة المطلوبة .

Furnace

فِيرَنَس

فرن

الجزء من نظام التسخين الذي يتم فيه الاحتراق وانتقال الحرارة .

Fuse

فِيوزُ

مصهر

شريحه معدنيه في الدائرة الكهربائية تنصهر وتقطع الدائرة الكهربائية عندما يمر بها تيار كهربائي زائد .

Fuse Puller

فِيوزُ بَلَرُ

نازع المصهر

أداة معزولة لازالة المصهر الانبوبي من صندوق الربط .

Fusible Plug

فِيوزُ بِلْ بُلُج

سداده قابله للانصهار

سداده معدنية موضوعه في نظام الضغط، تنصهر عند درجة حرارة معينة وبهذا تمنع تكون ضغط عال خطير .

Fusion

فِيوزِجْن

إنصهار أو إندماج

إستعمال الحرارة لتغيير حالة المادة من الصلبه إلى السائلة أو اللدنه . أو صهر ودمج جسمين منفصلين معاً .

Freeze - Up

فْرِيزْ أْب

التوقف بسبب الثلج

عرقلة العمل أو العمل بطريقة خاطئة في أي نظام أو جزء نتيجة تكون الثلج .

Freezing Point

فْرِيزِنْجْ بُونْتْ

نقطة التجمد

درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة .

Freon

فْرِيونْ

فريون

الاسم التجاري لمجموعة مواد التبريد الفلوروكربونية المنتجة بواسطة شركة دو بونت .

Frequency

فْرِيكُونْسِيْ

تردد

عدد ذبذبات التيار المتردد في الثانية .

Fresh Air Intake

فْرِشْ إِيْرْ إِنْتِيْكْ

مصدر الهواء النقي

مصدر الهواء الخارجي الذي يغذي حيز الهواء الراجع في نظام توزيع الهواء .

Fresh Food Compartment

فْرِشْ فُودْ كُمْبَارْتْمَنْتْ

جزء حفظ الاغذية الطازجة

أكبر جزء في الثلاجات المنزلية يتم ضبطه عادة على درجة حرارة تساوي (٣٨ - ٤٢)°ف أي (٣٣, ٣٣ - ٥, ٥٥)°م .

Front Idler

فُرْنَتْ إِذْلَرُ

البكره الوسيطه الاماميه

بكره في النظام المدار ذاتياً لضبط توتر السير.

Front Seated

فُرْنَتْ سِيْتِدُ

وضع أمامي

وضع صمام الخدمة عندما تكون فتحات الضاغط والمقياس مفتوحة وفتحة الخط مقفوله .

Frost

فُرْسْتُ

صقيع

بخار الماء المتجمد .

Frost Back

فُرْسْتُ بَاكُ

تكون الصقيع على خط السحب

تحت نهاية ملف البخار

Frost Control

فُرْسْتُ كُتْرُولُ

حاكم تكون الصقيع

حساس يتحكم في تكون الصقيع على البخار ويشغل دورة اذابة الصقيع .

Frost - Free

فُرْسْتُ فُرِي

دورة خاليه من الصقيع

دورة التبريد التي تذيب الصقيع ذاتياً عن مبخرها .

Frostproof Flare Nut

فُرْسْتُ فُرُوفُ فُلَيْرِنُتُ

صامولة مقاومة للصقيع

صاموله صغيرة مشفهه تقاوم التلف الناتج عن تكون الصقيع تحتها .

Fusion, Latent Heat of

فُيُوجِنُ، لِيَتَبَيَّنَتْ هَيْتُ أَفْ

الحرارة الكامنة للانصهار

كمية الحرارة اللازمة لتحويل المادة من الحالة الصلبة إلى السائلة.

Galvanic Action

جَلْفَنِيْكُ أَكْثِيْنُ

الفعل الجلفاني (الكهربائي)

عملية الترسيب المتبادل لجزيئات معدنين مختلفين في الجهد الكهربائي على بعضها البعض.

Ganged

جَانِجْدُ

جماعي

صفة تعود على مجموعة المفاتيح والحوارم المربوطة مع بعض ميكانيكيا للقيام بعمل متماثل (متطابق).

Gas

جَاَزُ

غاز

الحالة التي لا يكون فيها للمادة شكلاً أو حجماً محدداً. المادة في الحالة الغازية تحوي على كمية من الحرارة أكثر من التي تحتويها وهي سائلة أو صلبة.

Gas, Constant

جَاَزُ كُنْستَنْتُ

ثابت الغاز

عامل يصف وزن حجم معين من الغاز عند ضغط محدد.

Gas, Flue

جَاَزُ، فُلُوْ

الغاز الناتج من عملية الإحتراق (العامد)

Gasket

جَاسِيَكْتْ

طوق لمنع التسرب (حشيه)

حشيه مصنوعة من مادة طرية (لدنه) توضع بين القطع المعدنية لإغلاق الحيز بينها ومنع تسرب السائل من بين هذه القطع .

Gas, L. P. G .

جَازْ إل بي جيز

الغاز البترولي الْمَسِيلُ

Liquified Petroleum Gas اختصار

Gas, Valve

جَازْ فالْفْ

صمام الغاز

صمام يتحكم في تدفق الغاز إلى الموقد في فرن يعمل بالغاز.

Gate Valve

جَيْتْ فالْفْ

صمام بوابة

صمام يفتح حتى القطر الكامل للانبوب فيسمح بتدفق السائل بدون عائق وأكبر تدفق ممكن .

Gauge or Gage

جَيْجْ

مقياس (محدد قياس)

أداة لقياس ضغط المائع أو مستوى السائل . كذلك قياس سمك صفيحه من المعدن أو قطر سلك أو مثقاب .

Gauge, Compound

جَيْجْ كُمْبَاوِنْدْ

محدد قياس مركب

مقياس يقوم بقياس الضغط الأعلى والأقل من الضغط الجوي .

Gauge, High - Pressure

جيج، هائي - بَرِشَر

محدد قياس الضغط العالي

محدد قياس يركب في ناحية الضغط العالي من دائرة التبريد.

Gauge, Low - Pressure

جيج، لُو - بَرِشَر

محدد قياس الضغط المنخفض

محدد قياس يركب في ناحية الضغط المنخفض من دائرة التبريد.

Gauge Manifold

جيج مَنفُولْد

عدة قياس

أداة مركب فيها محددات قياس، صمامات وخطوط لقياس الضغوط في مختلف أجزاء دورة التبريد.

Gauge Pressure

جيج بَرِشَر

مدلول مقياس الضغط

تدريج لقياس ضغط السائل يكون الصفر فيه مساوياً للضغط الجوي والتفريغ التام مساوياً (٣٠) بوصة من الزئبق.

Gauge, Vacuum

جيج فَاكُيْم

محدد قياس للضغط الأقل من الضغط الجوي

Gear

جيسر

ترس

جسم مدور ينقل الحركة بواسطة اسنان أو حوز حول حافته.

Generator

جَنَرَاتُور

مولد كهربائي (دينامو)

آلة تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية .
أما في مجال التكييف والتبريد فتطلق على وحدة
التقطير المسخنة في دائرة التبريد بالامتصاص حيث
تقوم هذه الوحدة بدفع مادة التبريد من المحلول .

Gland

جَلَانْد

صاموله زنق الحشوة

صاموله قابلة للضغط تستعمل لضغط الحشوة
داخل صندوق الحشو.

Globe Valve

جَلُوبُوْ فَالْف

صمام كروي

صمام له جزء على شكل قرص متحرك وحلقة
ثابته تحته ، يغير اتجاه السائل المار خلاله .

G. P. H.

ج.بي.إتش

جالون / الساعة

اختصار (Gallons Per Hour)

الجالون مكيل للسوائل .

في انكلترا يساوي ٤,٥ لتر.

في الولايات المتحدة يساوي ٣,٧٨ لتر.

G. P. M.

ج.بي.إم

جالون / الدقيقة

اختصار (Gallons Per Minute)

Grain

جُرَيْنُ

قمحبة

وحدة أوزان تساوي ١/٧٠٠٠ من الرطل
حسب نظام الاوزان الانكليزي (ثقل أفوارديوا)
تساوي ٠,٦٤ غم.

Gram

جُرَامُ

غرام

وحدة أوزان متريه تساوي ٠,٠٣٥ أونصة،
والغرام هو وزن ١ سم^٣ من الماء عند درجة حرارة
٠°٤ م.

Gravity Furnace

جُرَفَتِي فِيرْنَسْ

فرن يعتمد على الجاذبية

فرن يزود بالحرارة عن طريق استخدام خاصية
الهواء الساخن بالارتفاع إلى أعلى والهواء البارد
بالنزول إلى أسفل ولهذا فهو لا يحتوي على مراوح
أو مرشحات .

Gravity Hot Water

جُرَفَتِي هُتْ وَوَقَرُ

دائرة تسخين الماء التي تعتمد على الجاذبية

دائرة تسخين الماء التي تنشط الدوران بواسطة
الفرق في الكثافة بين الماء الساخن والماء البارد.

Grille

جُرِلْ

شبيكة

غطاء على شكل شبكة يوضع في نهاية مجرى
الهواء، لكي يسمح بمرور تيار الهواء ويمنع
الأجسام الكبيرة من الدخول إلى المجرى.

Grommet

جُرُمُتْ

عروة أو حلقة

عروة واقية تركيب حول فتحة حمايتها .

Ground

جَرَاوُنْدُ

الأرض

الأرض التي لها جهد كهربائي يساوي صفر .
لها القدرة على امتصاص التيار الكهربائي .

Ground Coil

جَرَاوُنْدُ كُوَيْلْ

ملف أرضي

ملف تبادل حراري مدفون تحت الأرض
ليستعمل مع مضخة الحرارة . أثناء دورة التسخين
يعمل كمبخر ويمتص الحرارة من الأرض .

Ground Fault Interrupter

جَرَاوُنْدُ فُولْتِ إِنْتَرَبْرْ

قاطع التيار الأرضي

أداة كهربائية تفصل الدائرة الكهربائية عندما
يحصل تلامس أرضي بطريق الخطأ .

Ground Wire

جَرَاوُنْدُ وَيْرْ

سلك أرضي

سلك يوصل الكهرباء إلى الأرض .

Group One Refrigerant

جَرُوبْ وَنْ رِفْرِجَرَنْتْسْ

المجموعة الأولى من مواد التبريد

وهي غير سامه وغير قابلة للاشتعال مثل
الفرينونات (١٢ ، ١١ ، ٢٢) .

Group Two Refrigerants

جُرُوبُ تَوْرِفِرَجَرَنْتْسْ

المجموعة الثانية من مواد التبريد

وهي سامة لكنها ذات قابلية متوسطة للاشتعال
مثل الامونيا .

Group Three Refrigerants

جُرُوبُ ثَرِي. رِفِرَجَرَنْتْسْ

المجموعة الثالثة من مواد التبريد

وهي مواد تبريد شديدة الاشتعال مثل
الهيدروجين .

Gun Burner

جَنْ بُونَر

موقد مدفعي

موقد زيت يدفع مزيج الهواء والوقود تحت
ضغط عالي .

Hack Saw

هَآك سَو

منشار معادن

منشار ذو أسنان دقيقة يستعمل لقطع المعادن .

Half Union

هَآف يُونِيُون

ماسورة وصل مختلفة الوصلات

وصف لوصلة أنبويه لها تركيبين مختلفتين عند
طرفيها .

Halide

هَلايد

هاليد (نظير الهالوجين)

أسم يرجع إلى العائلة الكيميائية التي تضم
غالبية مواد التبريد المستعملة غالباً مثل الفريون
(١٢ ، ٢٢) .

Halide Torch

هَلَايْدْ تَوْرشْ

مصباح هاليدي

مصباح مثبت مع كاشف التنسيم لفحص
تنسيم مواد التبريد الهاليديه .

Halogen

هَلْجِينْ

هالوجين (مولد الملح) (فلور، كلور، بروم، يود)

Hand Truck

هَانْدْ تْرَكْ

عربة يدويه

عربة عمودية ذات عجلات تدار يدوياً
لتحريك الأجسام الكبيرة الثقيلة .

Hard - Drawn Tubing

هَارْدْ - دُرُونْ تْيُونِجْ

الأنابيب المقواه

أنابيب نحاسيه مقواه خصيصاً لحفظها يابسه
قويه .

Hardness

هَارْدْنِسْ

عسر

مقياس كمية الاملاح المعدنية الذائبة في الماء .

Hard Starting

هَارْدْ ستَارْتِنِجْ

صعوبة بداية التشغيل

الصعوبة التي يواجهها المحرك أو الضاغط في
بداية التشغيل ومن الممكن أن تكون بسبب
إنخفاض الجهد أو زيادة ضغط الطرد .

Hartford Loop

هَارْتْ فُورْدْ لُوبْ

لُوب (التفافات) هارتفور

التفافات في خط الرجوع الرئيسي من المرجل
لحفاظ على مستوى الماء فيه .

Harvest Cycle

هَارْفِسْتْ سَايْكُلْ

دورة عمل آلة صنع الثلج

دورة عمل آلة صنع الثلج التي يتم فيها إزالة الثلج من عل ملف التجميد وتكديسه (وضعه) في صندوق التخزين.

Head

هَدْ

علو، ارتفاع

إصطلاح يستعمل في علم حركة السوائل ليبدل على إرتفاع عمود السائل (عادة الماء) اللازم لاجداث الضغط الواقع على نقطة معينة في الجهاز.

الضغط المائي المتوفر للتغلب على الإحتكاك

وادارة (تحريك) السائل

Head, Available

هَدْ، أَفَيْلْبِلْ

Head, Friction

هَدْ، فَرْكِشِنْ

ضغط الإحتكاك

الضغط المفقود بسبب الإحتكاك في المواسير والتركيبات في النظام المائي.

Head, Thermal

هَدْ، ثِيَرْمَلْ

فرق الضغط لإختلاف الحرارة

الفرق في الضغط المائي بين وزن عمود من الماء الساخن في جانب التزويد وعمود مساو له من الماء البارد في جانب الرجوع في دائرة تسخين الماء. وهذه هي القوة الدافعة لدوران الماء في الدائرة المعتمدة على الجاذبية.

Header

هَدَرْ

أنبوب توصيل رئيسي

أنبوب رئيسي يغذى بواسطة أنابيب صغيرة متعددة .

Head Pressure

هَدْ بَرَشَرْ

الضغط العالي

جانب الضغط العالي في دورة التبريد .
الضغط من فتحة الخروج من الضاغط إلى أداة المعايرة .

Heat

هَيْتْ

طاقة حرارية

نوع من أنواع الطاقة مصحوباً بلإهتزاز الجزيئات .

Heat Anticipator

هَيْتْ أَنْتَسِيبِيتَرْ

سخان الحاکم الحراري

سخان في الحاکم الحراري يوقف دورة إشتعال الفرن مبكراً للتأكد من أن درجة حرارة الغرفة لن تتعدى نقطة ضبط الحاکم في حالة حدوث قصور ذاتي حراري .

Heater, Infrared

هَيْتَرْ إِنْفَرَارِيدْ

سخان يحول الطاقة الحرارية إلى الطاقة تحت الحمراء المُشعَّة

Heater Make - Up Air

هَيْتَرْ، مِيكْ أْبْ إِيَرْ

مسخن الهواء الخارجي الترميضي

مبادل حراري وظيفته تسخين الهواء الخارجي الداخل إلى الدائرة .

Heater, Room

هَيْتَرُ، رُوم

مسخن موضعي

مسخن مصمم لتسخين الغرفة الموضوع فيها فقط دون إستعمال مجاري الهواء .

Heater, Unit

هَيْتَرُ، يُنْت

مسخن ذاتي

مسخن مصمم لتسخين المكان الغير مأهول المركب فيه فقط . (يسخن نفسه) .

Heat Exchanger

هَيْت إكْسْتِشِينْجَرُ

مبادل حراري

السطح ، الصندوق أو الملف الذي يتم فيه إنتقال الحرارة من السائل أو السطح الساخن إلى البارد.

Heat Gain

هَيْتْ جَيْنْ

الكسب الحراري

الحرارة المضافة للمكان المكيف عن طريق التسرب، أشعة الشمس، تنفس سكان المكان والاضاءة.

Heating Coil

هَيْتِنْج كُوِيلْ

ملف تسخين

ملف يعمل كمصدر للحرارة .

Heating Control

هَيْتِنْج كَنْتْرُولْ

حاكم تيار التسخين

حاكم دائرة كهربائية يتحكم في الطاقة الكهربائية الداخلة إلى جهاز التسخين .

Heating System

هيتنج سيستم

نظام تدفئة

كل المعدات المشاركة في تزويد الحرارة لمكان مغلق .

Heating Value

هيتنج فاليو

القيمة الحرارية للوقود

كمية الطاقة الحرارية المخزونة في الوقود، تحسب بوحدات الحرارة البريطانية لكل رطل أو جالون أو قدم مكعب من الوقود.

Heat Lag

هيت لاج

الفرق الحراري

فرق درجة الحرارة بين سطحين من نفس المادة بسبب الوقت اللازم لتوصيل الحرارة من أحدهما إلى الآخر.

Heat, Latent

هيت، لينت

الحرارة الكامنة

الحرارة التي عندما تضاف أو تأخذ من المادة لا تغير درجة حرارة المادة ولكن هذه الطاقة تساعد المادة على تغيير حالتها.

Heat Load

هيت لوڈ

الحمل الحراري

الحرارة الغير مرغوب فيها والواجب إزالتها.

Heat Loss

هيت لُوس

فقد حراري

معدل إنتقال الحرارة من البنايه المدفئة إلى الخارج.

Heat Loss Factor

هَيْتْ لُصْ فَاكْتَرْ

معدل الفقد الحراري

معدل سرعة إنتقال الحرارة خلال مادة معينة لكل درجة حرارة فرق .

Heat of Compression

هَيْتْ أَفْ كُمْبِرِيشِنْ

حرارة الانضغاط (الكبس)

كمية الطاقة الحرارية المضافة إلى الغاز المضغوط بواسطة المضاعط نفسه .

Heat of Condensation

هَيْتْ أَفْ كُنْدِنْسِيْشِنْ

حرارة التكاثف

الطاقة الحرارية الكامنة التي تطلق أثناء تحول الغاز إلى سائل .

Heat of Fusion

هَيْتْ أَفْ فَيُوجِنْ

حرارة الإنصهار

الطاقة الحرارية الكامنة لتحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .

Heat of Respiration

هَيْتْ أَفْ رَسْبَايرِيشِنْ

حرارة التنفس (الأكسدة)

الطاقة الحرارية الناتجة من أكسدة المواد العضوية .

Heat of Vaporization

هَيْتْ أَفْ قَبْرَايزِيشِنْ

حرارة التبخر

الطاقة الحرارية الكامنة اللازمة لتحويل المادة من سائل إلى غاز .

Heat Pipe

هَيْتْ بَابْ

ماسورة الحرارة

مبادل حراري له القدرة على نقل الحرارة لمسافة طويلة نسبياً عند فرق منخفض في درجة الحرارة.

Heat Pump

هَيْتْ بَمْبْ

مضخه حرارية ، مكينة تبريد

نظام التبريد بدورة الضغط الميكانيكيه الذي يمكن عكسه لتبريد أو تدفئة المكان المطلوب تكييفه .

Heat, Sensible

هَيْتْ ، سِنْسِيبِلْ

الحرارة المحسوسة

كمية الحرارة التي لو أضيفت أو امتصت من المادة تسبب إرتفاعاً أو إنخفاضاً في درجة حرارتها .

Heat Sink

هَيْتْ سِنْكْ

بالوعه حرارية

مادة تستعمل لامتصاص وتصريف الحرارة الزائده التي قد تتسبب في حدوث تلف في المكان .

Heat, Specific

هَيْتْ ، سِيسِفِكْ

الحرارة النوعية

عدد وحدات الحرارة البريطانية اللازمة لرفع درجة حرارة رطل واحد من المادة درجة فهرنهايتيه واحده . أو عدد السعرات اللازمة لرفع درجة حرارة غرام واحد من المادة درجة مئوية واحدة .

Heat Transfer

هَيْتْ تَرانسفيرْ

إنتقال الحرارة

حركة الطاقة الحرارية من نقطة إلى أخرى . طرق إنتقال الحرارة هي (التوصيل ، الحمل ، الإشعاع) .
- ١٤٨ -

معامل الانتقال الحراري

Heat Transfer Coefficient

هَيْتْ تْرَانْسْفِيرْ كَافَشِينْتْ

كمية الحرارة المارة خلال سمك ومساحة معينه من المادة في كل وحدة زمنيه لكل درجة حرارة واحدة فرق.

وحدة حرارية

Heat Unit

هَيْتْ يُنْتْ

كمية معينه من الحرارة مثل وحدة الحرارة البريطانية ، السعر، ثيرم (الثيرم هو وحدة حرارة تساوي ١٠٠ ألف وحدة حرارة بريطانية).

Hellarc Welding

هَلْيَارْكْ وِلْدِينْجْ

اللحام على طريقة هليارك

وصل المعادن باستعمال تيار كهربائي عالي التردد. يجب أن يكون اللحام محاطاً بغاز خامل (الهيليوم عادة) لمنع الأكسده.

Henry

هنري

وحدة المحاثه الكهربائيه (هنري)

تساوي إنتاج واحد فولت لكل واحد امبير تغير في سريان التيار.

Hermetic Compressor Motor

هَيْرْمَتِكْ كُمْپِرْسُرْ مَوْتَرْ

محرك الضاغط المحكم السد

محرك كهربائي موضوع في نفس الحاويه مع الضاغط الذي يديره.

Hermetic System

هَيْرْمَتِكْ سِيسْتِمْ

نظام محكم السد

نظام التبريد المحكم السد عن الجو ومعه محركه الخاص.

Hertz هرتز (وحدة الذبذبه)

هيرتز

ذبذبه / ثانيه .

مثال : عدد دورات التيار المتردد في الثانية .

H g

ايش جي

الرمز الكيماوي للزئبق

High - Boy Furnace

هاي - بوي فيرنس

فرن يسحب الهواء من الجوانب والقاع ويطرده من أعلى

High Fire

هاي فير

عالي الشعلة

فرن يعمل بأقصى حد ممكن من الوقود الداخـل إليه .

High Limit Control

هاي ليمـت كـنـترول

حاكم الحد الأعلى

حاكم في الفرن يوقف عمله عندما تزيد درجة حرارة ماء الغلاية أو هواء الحيز المسخن عن الحد المضبوط عليه الحاكم .

High Pressure Cut - Out

هاي برشر كـت أـوت

واقـي الضغط العالي

واقـي يوقف تشغيل الوحده عندما يصل الضغط إلى حد عال معين سابقاً .

High - Pressure Gauge

هاي برشر جيج

مقياس الضغط العالي

عداد يقيس الضغط في الجانب ذو الضغط العالي من دائرة التبريد .

جانب الضغط العالي

High Side

هَآي سَايْد

الجزء الواقع تحت الضغط العالي من دائرة التبريد. ويبدأ من فتحة الطرد من الضاغط حتى أداة القياس.

عوامة الضغط العالي

High Side Float

هَآي سَايْد فِلُوْت

أداة قياس تتحكم في سريان سائل مادة التبريد بواسطة صمام عائم.

عالي التفريغ

High Vacuum

هَآي فَاكِيْم

تفريغ أكثر من ٢٩ بوصة زئبق.

الرمز الكيماوي للماء

(H₂O) Water

إِتْش تُو أُو وُوتَر

شحنه التخزين

Holding Charge

هُولْدِنِج تْشَارِج

شحن الأجزاء الغير مستعملة بغاز غير أكال.

القدرة المختزنة

Hold - Over

هُولْد أُوْفَر

قدرة المبخر على التبريد بعد إنتهاء دورة التبريد.

حشية (جوان) أجوف (مفرغ)

Hollow Tube Gasket

هُلو تْيُوْب جَاسِكِت

حشية تستعمل في تطبيقات الضغط المنخفض، وتتكون من أنبوب أجوف يتفصل بين الأجزاء المربوطة ليشكل سداده محكمه.

Hone

هُونْ

شمعد، سن

Horizontal Furnace

هُرْزَنْتَلْ فِيرَنْسْ

فرن أفقي

فرن قصير فتحة تزويده بالوقود في جهة وفتحة الطرد في الجهة المقابلة .

Horsepower

هُورْس بَوَرْ

الحصان الميكانيكي

وحدة قياس للقوة، تساوي (٧٤٦) واط، (٣٣٠٠٠) قدم / الدقيقة أو (٢٥٤٦) وحدة حرارة بريطانية في الساعة .

Horsepower, Boiler

هُورْس بَوَرْ، بُوِيلَرْ

حصان بخاري

وحدة قياس قدرة المرجل . تساوي (٣٣٤٧٥) وحدة حرارة بريطانية في الساعة .

Hot Gas Bypass

هُتْ جَارْ بَايْ بَاسْ

مجري الغاز الساخن الجانبي

مجري ينقل الغاز الساخن الخارج من الضاغط مباشرة إلى المبخر بدل المكثف في نظام اذابة الصقيع عن المبخر .

Hot Gas Defrost

هُتْ جَارْ دِفْرُوسْتْ

اذابة الصقيع بواسطة الغاز الساخن

إستعمال الغاز الساخن الخارج من الضاغط لاذابة الصقيع من على المبخر .

Hot Gas Line	خط الغاز الساخن
هُتْ جَازْ لَينْ	خط الغاز الساخن الخارج من الضاغط في دائرة التبريد .
Hot Junction	ملتقى (وصله) ساخن
هُتْ جَنْكْشنْ	الجزء المشع للحرارة في وحدة التقنين الكهربائية الحرارية .
Hot Wire Anemometer	مقياس سرعة الريح ذو السلك الساخن
هُتْ وَيَرْ انيموميترْ	أداة تقيس سرعة الهواء عن طريق التغيرات في المقاومة الكهربائية لسلك معرض لتيار الهواء .
Hot Wire Relay	المرحل ذو السلك الساخن
هُتْ وَيَرْ رليْهْ	مفتاح كهربائي يعمل عن طريق تمدد السلك الحامل للتيار .
Housing	غلاف أو غطاء حمايه
هاوزنجْ	الحصان الميكانيكي
H. P.	اختصار Horsepower
إتش بيْ	عوامة الضغط العالي
H.S.F.	اختصار High Side Float
إتش إس افْ	

Humidifier

هُمِيدِفَايِرْ

مرطب

آله تزيد رطوبة الهواء باضافة بخار الماء إليه .

Humidistat

هُمِيدِسْتَاتْ

جهاز ضبط الرطوبة

حاکم يحس الرطوبة فيشغل أو يوقف المرطب عن العمل .

Humidity

هُمِيدِيْ

الرطوبة

وجود بخار الماء في الهواء .

Humidity, Absolute

هُمِيدِيْ ، اَبْسَلُوْتْ

الرطوبة المطلقة

وزن بخار الماء الموجود في القدم المكعب من الهواء الجفاف ، تقاس بالقمحه في القدم المكعب .

Humidity, Specific

هُمِيدِيْ ، سَبْسِيْفِكْ

الرطوبة النوعية

وزن بخار الماء الموجود في رطل واحد من الهواء الجفاف . تقاس بالقمحه في الرطل الواحد .

Humidity, relative

هُمِيدِيْ ، رِلَتِيْفْ

الرطوبة النسبية

النسبة بين كمية بخار الماء الموجودة في الهواء والكمية التي يستطيع الهواء حملها عند درجة حرارة معينه .

Hunting

هَنْتِيْنِج

الشطط (تغير السرعة الدوري)

تغير الدوران بسبب خطأ في ضبط الحاكم .
وكذلك خطأ في المطابقة بين الحمل وقدرة المعدة .

Hydrocarbon

هَيْدْرُكَارْبُون

هيدروكربون

مركب كيميائي يحتوي على الكربون
والهيدروجين فقط .
مثل الميثان .

Hydrolizing Action

هَيْدْرُولَايزِيْنِجْ أَكْثِيْن

التحليل بالماء

التآكل الناتج عن التفاعل الكيميائي بين بخار
الماء ومادة التبريد في دائرة التبريد .

Hydrometer

هَيْدْرُومِيْتَر

مكثاف السوائل

أداة لقياس الوزن النوعي للسائل .

Hydronics

هَيْدْرُونِيْكْس

علم تبريد وتسخين الماء

دورة الماء الساخن أو البارد لضبط درجة
الحرارة .

Hydrostatic Pressure

هَيْدْرُوسْتِيْكْ بَرَشْر

ضغط سائلي (هيدوستاتيكي)

الضغط الناتج عن تمدد السائل في مكان مغلق
كالاسطوانة مثلاً . وهذا الضغط يكون عالياً
وخطيراً .

Hygrometer

هَيْجَرُومِترْ

مرطاب

أداة لقياس الرطوبة النسبية في الجو.

Hygroscopic

هَائِجْرُسْكُوبِكْ

مسترطب (يمتص الرطوبة من الهواء)

ذلك الشيء الذي يمتص الرطوبة بسهولة ويحتفظ بها.

Hygrostat

هَائِجْرُسْتَاتْ

حاكم حساس للرطوبة

حاكم يشغل المعدن عندما تصل الرطوبة النوعية حداً معيناً.

Hysteresis

هَيْسْتَرِيْسِزْ

التخلف المغناطيسي

التخلف (التأخر) في انتاج (بناء) أو إنبهار المجال المغناطيسي بسبب الاحتكاك بين جزيئات المادة الممغنطة.

I. C. C.

آي سي سي

لجنة التجارة المحلية الأمريكية

اختصار Interstate Commerce Commission

Ice

آيس

ثلج

الماء المجمد، حالة الماء الصليبه.

درجة تجمد الماء (٣٢° ف)، (صفر° م).

مكان تجمع الثلج

Ice Bank

آيس بانك

المكان الذي يتجمع فيه الثلج حول المبخّر.
فعندما تتوقف الوحدة عن العمل فإن ذوبان هذا
الثلج يزودنا بقدرة تبريد اضافيه .

ثلاجة

Ice Box

آيس بوكس

ثلاجة أو مبرد يكون ممتص الحرارة فيها هو
الثلج بدلا من المبخّر.

قالب يصنع فيه الثلج

Ice Can

آيس كان

قالب تصنع فيه قطع كبيرة من الثلج عن طريق
تعليقها في خزان من المحلول الملحي المبرد.

خزانة آيس كريم

Ice Cream Cabinet

آيس كريم كابينت

وحدة تبريد تجارية مصممة لتخزين الآيس
كريم عند درجة صفر° ف.

معامل انصهار الجليد

Ice Melting Equivalent or Capacity

آيس مِلْتينج إكڤولڤنٲ اُور كَبيٲيٲيٲ

عدد وحدات الحرارة البريطانية اللازمة لصهر
كمية معينة من الجليد .

القطر الداخلي

I. D.

آي دي

المسافة بين أبعد نقطتين على السطح الداخلي
للأنبوب مارة بالمركز.
اختصار Inside Diameter .

Idler

إِدْلَرْ

بكرة وسيطه

بكرة تستعمل لتقليل أثر الارتجاج في سير الحركة .

Ignition

إِجْنِيشِنْ

اشعال ، ايقاد

Ignition Automatic

إِجْنِيشِنْ أَوْتَمَاتِكْ

إشعال ذاتي (تلقائي)

جهاز اشعال الوقود يشعله فقط في بداية الدورة . وليس اثناءها ابداً .

Ignition Temperature

إِجْنِيشِنْ تِمْبِرَشَرْ

درجة حرارة الاشتعال

أقل درجة حرارة تبدأ عندها المادة بالاحتراق .

Ignition Transformer

إِجْنِيشِنْ تَرَانْسْفُورْمَرْ

محول اشعال

محول يولد الجهد العالي اللازم لاشعال الوقود في بعض أنظمة التسخين .

I. M. E.

آي إم إي

معامل انصهار الجليد

. Ice Melting Equivalent اختصار

Impact Pressure

إِمْبَاكْت بَرَشَرْ

ضغط صدمي

الضغط الكلي للغاز الساري ويشمل السرعة والضغط الزائد عن الضغط الجوي .

Impact Tool

إمباكْت تُولْ

عدة صدميه

عدة يدوية تحول ضربة المطرقة إلى قدرة ذراعيه .

Impact Tube

إمباكْت تْيُوبْ

أنبوب صدمي

الأنبوب المركزي في مجموعة التحكم الذي يقيس ضغط وسرعة الهواء .

Impedence

إمبِدَنْسْ

ممانعة، إعاقة

الإعاقة التي تبذلها الدائرة ضد مرور التيار فيها . تساوي المقاومة مضافاً إليها المفاعلة .

Impeller

إمبِلَرْ

دفاعة مروحية

الجزء الدوار من المضخة الذي يولد تيارات الحمل في السائل .

Inch of Mercury

إنشْ أْفْ مِيرْكُورِي

بوصه زئبق (وحدة قياس ضغط)

وحدة قياس الضغوط الأقل من الضغط الجوي وتساوي نصف رطل / بوصة مربعة تقريباً .

Inch of Water

إنشْ أْفْ وُوتَرْ

بوصه ماء (وحدة قياس ضغط الغاز)

وحدة لقياس ضغط الغاز المنخفضه ويساوي تقريباً ٢٨/١ رطل / بوصة مربعة .

Inch Pound

إنش باونڊ

رطل بوصه (وحدة قياس القدرة)

القوة اللازمة لرفع رطل واحد مسافة بوصة واحدة .

Inclined Gauge

إنكلاينڊ جيج

المقياس المائل

أداة لقياس ضغوط الغاز المنخفضة بواسطة عمود قطري مائل من الماء .

Indirect Fired

إن ذايركت فيرد

سخان الهواء الغير مباشر

جهاز التسخين الذي لا يلامس لهبه الهواء المسخن بل يتم انتقال الحرارة بطريقة التوصيل أو الاشعاع من خلال مبادل حراري .

Induced Draft

إنڊيوسڊ ڊرافٽ

تيار السحب المستحث

سريان الهواء الناتج صناعياً بطرق غير طبيعية كالمروحة مثلاً .

Induced Magnetism

إنڊيوسڊ مجيٽيزم

مغنطة تأثرية

المغناطيسية الناتجة في معدن بواسطة وجود مجال مغناطيسي آخر .

Inductance

إنڊكٽنس

تأثيريه ، تحريضيه

توليد جهد في دائرة عن طريق تغيير اتجاه التيار في دائرة مجاوره .

Induction Motor

إندكشن مَوْتَر

محرك حثي

محرك يعمل بالتيار المتردد يكون جهد الجزء الدوار مستحث بواسطة المحول ١٠٠٪ وبهذا لا يكون هناك تزويداً مباشراً بالطاقة للجزء الدوار.

Industrial Air Conditioning

إندستريال إير كُنْدِيشِنِج

تكييف الهواء الصناعي

نظام معالجة الهواء المصمم لأغراض أخرى غير راحة الإنسان.

Inert Gas

إِنْرْت جَاز

غاز خامل

غاز مثل النيتروجين غير نشيط كيميائياً يستعمل كبديل لمادة التبريد في تخفيف دائرة التبريد أو أثناء شحن أجزائها.

Inertia

إِنِيرْشِيَا

القصور الذاتي (قوة الاستمرار)

قابلية الأجسام المتحركة للاستمرار في الحركة أو الأجسام الساكنة للبقاء كذلك.

Infiltration

إِنْفِلْتْرِيشِن

تسرب ، تسلل

تسرب الحرارة بواسطة تيارات الحمل من الشقوق ومن تحت الأبواب وحول النوافذ.

Infrared Lamp

إِنْفَرَارِدْ لَامْب

مصباح التسخين بالأشعة تحت الحمراء

Inherent Protector

إِبْهَرَنْتْ بَرِيَكْتُرْ

واقى متأصل

أداة حساسة لدرجة الحرارة والتيار موضوعة في الضاغظ المقفل لحماية المحرك من زيادة الحمل .

Initial Resistance

إِنْشِلْ رِزْسِتَنْسْ

المقاومة الابتدائية

مقاومة المرشح الجديد التنظيف لتيار الهواء .

Inlet

إِنْلِتْ

مدخل

الجزء الذي يدخل منه السائل إلى الصمام .

Input

إِنْبُتْ

دخل ، قدرة مهدولة

كمية الطاقة الداخلة إلى أو المزودة بها الآلة .

Inside Diameter

إِنْسَايْد دَيَمِترْ

القطر الداخلي

المسافة المارة بالمركز بين أبعد نقطتين على السطح الداخلي لجسم دائري مجوف .

Inside Wrench

إِنْسَايْد رَنْشْ

مفتاح داخلي

مفتاح يمسك الأنبوبة أو الوصلة من الداخل لمنع حدوث حزوز فيها وخاصة الأسنان .

Insolation

إِنْسُولِيشَنْ

شعاع الشمس

كمية الطاقة الشمسية التي يستقبلها سطح معين .

Instrument Piping

إِنْسْتَرَمَنْتْ بَايْبِنِجْ

الأنابيب والمواسير الواصلة إلى

أجهزة أحساس الحرارة والضغط

Insulation, Electric

إِنْسُلَيْشِنْ، الْكَبْرِكْ

مادة عازلة للتيار الكهربائي

Insulation, Thermal

إِنْسُلَيْشِنْ، ثِيرْمَلْ

مادة عازلة للحرارة

Intake (Valve)

إِنْتِيكْ (فَالْفْ)

صمام السحب

الفتحة التي يدخل من خلالها السائل إلى أي
جزء من الدائرة.

Intercooler

إِنْتَرْكُولَرْ

مبرد بيني

ملف تبريد بين مراحل نظام الضغط المتعدد
المراحل.

Intermittent Ignition

إِنْتَرْمِيْتَنْتْ إِجْنِيْشِنْ

اشعال متقطع

اشعال وقود التسخين في بداية الدورة فقط.

Internal Combustion Engine

إِنْتِيرْنَلْ كُمْبَسْتِنْ إِنْجِنْ

محرك داخلي الاحتراق

محرك يدار بواسطة التمدد الناتج من احتراق
الوقود في داخله.

Internal Heat Gain

إِنْتِيرْنَلْ هِيْثْ جَيْنْ

الحرارة المكتسبة من الداخل

الحرارة المولده داخل المكان المكيف بواسطة
الناس والأدوات الكهربائية.

Internally Equalized

إنتيرنلي إكوالايزد

متعادل داخلياً

إصطلاح يطلق على (صمام التمدد المثبت الحرارة تلقائياً) والذي يحس الضغط تحت غطاء مدخل المبخر.

Internal Overload

إنتيرنل أوفرلود

واقى الحمل الزائد الداخلي

واقى حساس للحرارة موضوع بين ملفات المحرك يفتح عند درجات الحرارة العالية.

Interruptible Supply

إنتربتبل سبلاي

إمداد متقطع

اتفاق تزويد بالوقود يقطع بموجبه تزويد المستهلك بالوقود في حالة حدوث نقص في السوق.

Invoice

إنفويس

قائمة الحساب (فاتورة)

Ion

أين

ايون ، ذرة أو مجموعة ذرات لها شحنة كهربائية

جزء من المادة يجتذب اليكترونات مما يكسبه جهداً كهربائياً سالباً أو موجباً.

I. P. T.

آي بي تي

سن ماسورة حديدية

أختصار (Iron Pipe Thread) .

I. R. Drop
آي آر دُرْب

هبوط الجهد

يساوي شدة التيار (I) مضروباً في المقاومة
(R).

Isothermal
آيزوثيرمَلْ

متساوي درجة الحرارة (في درجة حرارة ثابتة)

التغير في الحجم أو الضغط دون تغير في درجة
الحرارة.

Isotron
أيزوترونْ

إزوترون

الاسم التجاري لمادة تبريد تصنع بواسطة
شركة بنسلت كيمكلز (Pennsalt Chemicals).

Jacket
جَکِيتْ

غلاف

مادة عازلة تغطي الرجل أو المواسير.

Jellyroll Condenser
جِلِّي رُلْ كُنْدِنْسِرْ

مكثف على شكل لفات لدنه (هلامي)

مكثف يستعمل في بعض الثلاجات المنزلية،
يلف في لفه متضامه تركيب تحت الجزء المبرد، مما
يوجب تركيب مروحة لتبريد هذا المكثف.

Joint
جُوينْتْ

توصيله

وصله بين طولين أو أكثر من المواسير أو
الأنابيب.

Joint Compound

جُويْنْتْ كُمْبَاوند

مادة مانعة للتسرب (الرشح)

مادة توضع على الوصلات المسننة للتأكد من أن التوصيلة صامدة للرشح .

Joint, Insulating

جُويْنْتْ ، إِنْسُلِيْتِنِجْ

توصيلة عازلة

وصلة مصنوعة من مادة غير موصلة للكهرباء . لكي تمنع سريان التيار في نظام المواسير .

Joint, Laded

جُويْنْتْ ، لِيدْ

وصله مخنومه (محكمه الغلق) بالرصاص

Joint, Mechanical

جُويْنْتْ ، مَكِينِكَلْ

توصيلة ميكانيكية

توصيلة مواسير مصنوعة من وصلات تربط بالبراغي .

Joule

جُولْ

جول (وحدة قياس للطاقة)

تساوي واط - ثانيه أو ١٠ مليون ارغ وهو وحدة الشغل المطلقة في النظام المتري وتساوي دابن سم وهو وحدة القوة في النظام المتري وتساوي ٩٨١/١ من الغرام .

Joule,s Law

جُولْزُ لُوْ

قانون جول

قانون يصف العلاقة بين الطاقة الحرارية الناتجة عن سريان التيار وشدته والمقاومة ومدة سريانه .

Joule-thomson Effect

جُولْ ثُومْسُونْ إِفِكْتْ

ظاهرة جُولْ وطومسون

ظاهرة انخفاض درجة حرارة الغاز عند تمدده.

Journal

جُورْنَلْ

مرتكز العمود

أي مقطع من العمود المرفقي يدور داخل كرسى تحميل .

Journal (Accounting)

جُورْنَلْ (أَكَاؤُنْتِنِجْ)

دفتر تسجيل معاملات العمل

Jump Out

بَجْبْ أَوْتْ

فصل جزء من الدائرة الكهربائية

فصل جزء من الدائرة الكهربائية وذلك بوصل نقطتي تلامس هذا الجزء بسلك توصيل .

Junction Box

جَنْكْشِنْ بُكْسْ

صندوق توصيل (علبة توزيع)

صندوق واقى لحماية الوصلات الكهربائية .

K

كِي

كلفن (وحدة الكيلوواط ساعة)

اختصار (Kelvin) .

Kata Thermometer

كَاتَا ثِيرْمُوْمِيْتَرْ

ميزان الحرارة الهابط

ميزان حرارة يقيس سرعة الهواء بواسطة تأثير البرودة الناتجة عن تبخر الكحول الموجود حول بصيلته .

Kelvin Scale

كِلْفِنْ سَكِيلْ

مقياس درجة الحرارة المثوية المطلقة

(مقياس كلفن)

مقياس لدرجات الحرارة المطلقة حيث الصفر
المثوي العادي يساوي - ٢٧٣°م مطلقة أو
- ٤٥٩°ف مطلقة .

Key

كِيْ

وتد، (خابور)

حافة معدنية بارزة تثبت في مجرى الخابور
لتثبيت المعدة الدوارة .

Key Way

كِيْ وَيْ

مجري الخابور

فتحة أو شق يثبت فيه الخابور .

K Factor

كِيْ فَاكْتُورْ

معامل التوصيل الحراري

قدرة المادة على توصيل الحرارة، تقاس بعدد
وحدات الحرارة البريطانية في الساعة / قدم
مربع / بوصة من سمك المادة .

Kick Plate

كِكْ بِلَيْتْ

صفحة ارتداد

شبيكه واقية توضع أمام آلة الشلاجة خصوصاً
المنزلية منها .

Kilo

كِيلُو

كلمة بادئة بمعنى ألف

Kilowatt

كِيلُو وَاْتْ

كيلو واط (تساوي ألف واط)

كيلو واط ساعة

Kilowatt-hour

كيلو واط - أَوُر

إستعمال ألف واط لمدة ساعة .

طاقة الحركة (طاقة حركية)

Kinetic Energy

كأينيتك إنرجي

الطاقة المتولدة من الأجسام المتحركة .

صمام عمودي

King Valve

كينج فالف

صمام خدمة يوضع على مخرج متلقي السائل
لفتح أو غلق هذا المخرج .

قانون كيرشوف للتيار

Kirchhoff's Current Law

كيرشوفز كُرنت لَو

في دائرة كهربائية

ينص على أن التيار الداخل إلى جزء من الدائرة
الكهربائية يساوي التيار الخارج منه .

قانون كيرشوف للجهد

Kirchhoff's Voltage Law

كيرشوفز فولتيج لَو

في دائرة كهربائية

ينص على أن مجموع هبوط (فقدان) الجهد في
دائرة تيار مستمر متصلة على التوالي يساوي جهد
المصدر .

عده

Kit

كيت

مجموعة من الأدوات والاجزاء تشكل وحدة
لاصلاح أو تحسين جهاز .

Knife Switch

نَافِثْ سُوَيْتِشْ

مفتاح سكينى

مفتاح يدوي يفتح حاكم الدائرة الكهربائية،
له ذراع مركب على عمودين يستعمل غالباً في
التجربة .

Knockout

نُكْ آوُتْ

يزيل

جزء مخروم في الغطاء المعدني يسهل ازالته
لتزويد فتحه اضافية في الغلاف .

K.W

كِيْلُو وَاطْ

كيلوا واط (ألف واط)

اختصار (Kilowatt) .

Lag

لَاغْ

تَخَلُّفْ ، تَأْخُرْ

فرق الوقت بين احساس الحاكم بالحدث وفعل
الضبط .

Lagging

لَاغِنْجْ

مواد التغليف

عازل حراري يضاف مباشرة إلى الأنابيب
والمجاري وأغلفة المرجل .

Lapping

لَايِنْجْ

الصقل بالحضن (ذلك سطح بآخر)

شحذ سطح المعدن ليصبح املساً جداً .

Latching Relay

لا تَشْنُجْ رَليَّة

مرحل بسقاطه

مرحل يجب اعادة ضبطه يدوياً أو كهربائياً بعد تنشيطه .

Latent Heat

ليْتَنَتْ هِيَتْ

الحرارة الكامنة

كمية الحرارة التي عندما تضاف أو تمتص من المادة لا تغير درجة حرارتها لكنها تمكن المادة من تغيير حالتها .

Latent Heat of Condensation

ليْتَنَتْ هِيَتْ أَفْ كُنْدِنْسِيْشِنْ

الحرارة الكامنة لتكثيف البخار

الطاقة الحرارية الكامنة التي تطلق أثناء تحول الغاز إلى سائل .

Latent Heat of Fusion

ليْتَنَتْ هِيَتْ أَفْ فُيُوجِنْ

الحرارة الكامنة للانصهار

الطاقة الحرارية الكامنة المتضمنة في التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .

Latent Heat of Vaporization

ليْتَنَتْ هِيَتْ أَفْ فُيْرَايزِيْشِنْ

الحرارة الكامنة للتبخير

الطاقة الحرارية الكامنة اللازمة لتحويل المادة من سائل إلى غاز .

Leak Detector

ليْكَ دِيْكْتَر

كاشف التسليم

أداة أو مادة تكشف عن وجود تسليم في السائل وتحدده (خاصة مادة التبريد) ، عن طريق التفاعل في وجوده .

Lean Mixture

لِينْ بِمِخْسْتَرْ

مزيج فقير من الوقود والهواء

مزيج من الوقود والهواء يكون فيه الوقود غير كاف للاحتراق الفعال .

Left-hand Door

لِفْتْ - هَانْدُ دُورْ

باب يساري (أعسر)

باب خزانة عند مواجهته تكون المفصلات في الناحية اليسرى ويده في الناحية اليمنى .

Left-hand Rule

لِفْتْ - هَانْدُ رُولْ

قاعدة اليد اليسرى

وتسمى كذلك قاعدة فلمنغ -

تنص على أنه عند امساك سلك يسير فيه تيار كهربائي باليد اليسرى ويكون الابهام مشيراً إلى اتجاه سريان التيار فإن الأصابع الأخرى تشير إلى اتجاه خطوط المجال المغناطيسي المتولد .

Level

لِفْلْ

ميزان ضبط الاستواء

أداة تستعمل لضبط تشييد (انشاء) خطوط افقية أو عمودية حقيقية .

Lift

لِفْتْ

مدى الارتفاع أو الرفع

ارتفاع الجزء القائم أو طول الماسورة المساعدة لخروج الغاز من قالب الصب .

Limit Control

لِيْمِتْ كُنْتْرُولْ

حاكم حدي

مفتاح يوصل أو يفصل الدائرة الكهربائية عند درجة حرارة أو ضغط محددين سابقاً . - ١٧٢ -

Line Charge

لاين تشارج

شحنة الخط

كمية مادة التبريد الواجب اضافتها إلى الدائرة
زيادة على الشحنة العادية لتعويض التبريد
الموجودة في خطوطها.

Line Cord

لاين كورد

سلك التزود بالطاقة

سلك التزود بالطاقة من المصدر حتى فتحة
الخروج على الجدار.

Liner

لاينر

بطانة

الغطاء الداخلي للجزء المبرد.

Line-Tap

لاين تاب

صنبور الخط

صمام يركب على خط المواسير ليفرغ فيه

Line Voltage

لاين فولتيج

جهد الخط

الجهد الكلي المزود بواسطة شركة الكهرباء
ويكون متوفراً عند فتحة المخرج على الجدار.
ويكون عادة اما (١١٥ - ١٢٠) فولت أو
(٢٣٠ - ٢٤٠) فولت تياراً متردداً.

Linkage

لينكيج

قضبان ارتباط

نظام من قضبان الوصل الميكانيكية يسمح بنقل
الحركة أو القوة.

Liquid

لِكْوَيْدْ

سائل ، مائع

حالة من حالات المادة تأخذ فيها المادة شكل الوعاء الذي توضع فيه ماعدا سطحها الذي يكون أفقياً - (الحالة السائلة) .

Liquid Indicator

لِكْوَيْدْ إِنْدِكَيْتَرْ

كاشف السائل

وصلة شفافة (زجاج) تركيب في خط السائل في دائرة التبريد لتسمح بملاحظة الأحوال في الخط .

Liquid Line

لِكْوَيْدْ لَآيْنْ

خط السائل

جزء أنابيب مادة التبريد الممتد من مخرج المكثف إلى أداة القياس .

Liquid Receiver

لِكْوَيْدْ رِيسِيفَرْ

خزان مادة التبريد السائلة

Liter

لِيْتَرْ

لتر

وحدة قياس الحجم حسب النظام المتري .
يساوي ٠٣ , ٦١ بوصة مكعبة .

Live Steam

لَايْفْ سْتِيْمْ

بخار حي

بخار محمص ، مندفِع مباشرة من المرجل ،
بخار عالي الطاقة .

Load

لُوْدْ

حمل

الشغل الواجب على الآله أو الجهاز إنجازه .

Locked Rotor

لُكَد رُوتَرُ

دوار معاق عن الحركة

وضع حركي طبيعي للجزء الدوار في بداية تشغيل المحرك المجرى الطور. أو وضع غير طبيعي يكون فيه الجزء الدوار غير قادر على الدوران لسبب أو آخر.

Locked Rotor Amperage

لُكَد رُوتَرُ أَمْبِيرَاج

شدة تيار الدوار المعاق

شدة التيار الذي يسحبه المحرك عند بداية التشغيل أي قبل أن يبدأ الجزء الدوار بالدوران.

Lock Out

لُكْ أَوْت

وضع قفل

الوضع الذي يكون عليه الحاكم عندما يصل نقطة القفل ويستمر على هذا الوضع حتى يضبط يدوياً.

Louver

لُوفَرُ

أباجور (نافذة ذات شقوق للتهوية)

سلسلة من الريش المائلة تسمح بمرور الهواء وتصد تيار قطرات الماء.

Low Ambient Control

لُو أَمْبِيَنْتْ كُنْترُول

حاكم انخفاض حرارة الجو

أداة تحفظ الضغط عند حد عال كاف عندما تنخفض درجة حرارة المكثف المبرد بالهواء أقل من اللازم نتيجة لإنخفاض درجة حرارة الجو المحيط.

فرن قصير ذو إنجاء سريان إلى أعلى

Lowboy Furnace

لَوْبُوِيْ فِيرَنَسْ

حاكم الحد الأدنى

Low Limit Control

لَوْلِمَتْ كُنْتَرُولْ

حاكم يستعمل في المرجل التي تسخن ماء الاستخدام المنزلي لإضافة إلى عملها الأصلي . وهذا الحاكم يحتفظ بدرجة حرارة مناسبة لماء المرجل في الأوقات التي لا يطلب فيها الحاكم الحراري تسخيناً.

نظام تدفئة ذو ضغط منخفض

Low-Pressure Heating System

لَوْ بَرَشِرْ هِيْتِنِجْ سِيسْتِمْ

نظام تدفئة يعمل على أقل من ١٥ رطل / بوصة مربعة.

الخط (الجانب) المنخفض

Low Side

لَوْ سَايْدْ

جانب الضغط المنخفض من نظام التبريد. يمتد من مخرج أداة القياس حتى صمام السحب في الضاغط.

عوامة الجانب المنخفض

Low Side Float

لَوْ سَايْدْ فِلُوْتْ

أداة لقياس مادة التبريد محكومة بمستوى السائل في نظام البخار المغمور.

الضغط الخلفي (المعكس) ضغط الجانب المنخفض

Low Side Pressure

لَوْ سَايْدْ بَرَشِرْ

ضغط خط السحب في نظام التبريد.

Low Side Pressure Control

لو سايد پريشر كنترول

حاكم ضغط السحب

صمام حساس للضغط يحفظ الحد الأدنى للضغط في خط السحب في نظام التبريد.

Low Voltage

لو فولتيج

جهد منخفض

دائرة كهربائية جهدها ٢٥ فولت أو أقل تستعمل في دوائر التحكم.

Low Water Cutoff

لو ووتر كٲ آف

واقي مستوى الماء المنخفض

واقي آمان في المرجل يحس إنخفاض مستوى الماء الخطير ويوقف الموقد.

L. P. C.

إل بي سي

حاكم الضغط المنخفض

Low Pressure Control اختصار

L. R. A.

إل آر إيه

شدة تيار الدوار المعاق

Locked Rotor Amperage اختصار

L. R. S. V.

إل آر إس في

صمام غلق خزان السائل

Liquid Receiver Shutoff Valve اختصار

L. S. F.

إل إس إف

عوامة الجانب المنخفض

Low Side Float اختصار

L thickness

إِلْ يُكْسِشْ

انابيب ذات سمك متوسط

وهذه الانابيب تناسب تطبيقات الضغط المنخفض.

Lubricant

لُبْرِكَنْتْ

مزلق (سائل التزيت)

مادة تقلل الاحتكاك.

M

م

متر

اختصار (Meter)

وحدة قياس المسافات حسب النظام المتري .
يساوي ١٠٠ متر. يعادل ٣٧ , ٣٩ بوصة.

Machinery Room

مَشِينَرِي رُومْ

مكان (حيز) المعدات

المكان (الغلاف) الذي يضم نظام التبريد ما عدا المبخر.

Magnetic Clutch

مَجْنِيْكَ كَلْتَشْ

قابض مغناطيسي

آلة (أداة) تستخدم القوة المغناطيسية لوصل أو فصل نظام يدور بالطاقة .

Magnetic Field

مَجْنِيْكَ فِيلْدْ

المجال المغناطيسي

عبارة عن خطوط القوة الالكترونية التي يحدتها المغناطيس (خطوط القوة المغناطيسية) .

حَثِيَّةٌ مغناطيسية

Magnetic Gasket

مَجْتِئِكَ جاسِكْت

حشيه تستخدم مغناطيسات موضوعة بداخلها للحفاظ على غلق موجب مقابل سطح حديدي .

المغناطيسية

Magnetism

مَجْتِئِزْم

قوة الكترونية.

الحظ الرئيسى

Main Line

مَيْنْ لَآيْنْ

الماسوره الكبيرة الرئيسة التي توزع السائل إلى الأنابيب الصغيرة الفرعية .

الملف الرئيسى

Main Winding

مَيْنْ وَايْنْدِنْج

ملف التشغيل في المحرك الكهربائي .

قفل، وصل

Make

مِيكْ

تكملة الدائرة الكهربائية أو تثبيت التلامس .

هواء مكمل (إضافي)

Mak-Up Air

مِيكْ أْبْ إِيْر

الهواء المضاف إلى المكان المكيف لتعويض الهواء المتسرب .

ماء مكمل (إضافي)

Make-Up Water

مِيكْ أْبْ وُتْر

الماء المضاف إلى نظام التدفئة أو التبريد لتعويض الماء الضائع من التسرب أو التبخر .

Male Flitting Or Terminal

مِيل فِيتِينج أَوْز تيرمينَلْ

وصلة أو طرف توصيل ذكر (ادخالي)

الوصلة أو طرف التوصيل التي توصل عن طريق تثبيتها داخل وصلة أو طرف توصيل مؤنث.

Manifold

مَنْفُولْدْ

مشعب (وصلة بفتحات ربط جانبيه)

أداة تستعمل للتحكم في سريان مادة التبريد، وقياس ضغطها بواسطة أدوات القياس المثبتة فيها أثناء صيانة الجهاز.

Manometer

مَانُومِيْتَرْ

مقياس ضغط (الغاز أو السائل)

أداة لقياس ضغوط الغاز المنخفضة نسبياً.

Manual

مَانِيُولْ

— يدوي، غير تلقائي.

— كتيب، كتاب موجز لأعمال الصيانة.

Mass

ماسْ

كتله

كمية أو وزن مادة معينة.

McLeod Gauge

مَكْلَاودْ جِيْجْ

مقياس التفريغ العالي

مقياس مايكروني وهو أداة غير كهربائية لقياس التفريغ العالي بالميكرون.

Mean

مِينْ

متوسط، وسط

نقطة الوسط في أي تسلسل رقمي أو نقطة الوسط بين أعلى وأدنى قيمة لأي حدث.

Mechanical Bender

مَكْنِكَلْ بَنْدَرْ

حانيه أنابيب ميكانيكيه

أداة تزود ذراعاً إضافية لحني المواسير وتمنع
تجمدها أثناء الحني .

Mechanical Cycle

مَكْنِكَلْ سايكلْ

دورة التبريد الميكانيكيه

دورة التبريد بالضغط والتمدد . على عكس
دورة الإمتصاص أو الدورة الحرارية الكهربائية .

Mechanical Equivalent Of Heat

مَكْنِكَلْ اِكْوِفلَنْتْ أْفْ هِيْتْ

المكافئ الميكانيكي للحراره

نسبة الطاقة الحرارية إلى الطاقة الميكانيكيه
- وحدة حرارية بريطانية تساوي ٧٨٨ قدم
رطل .
- أو واحد سعر يساوي ٠.٨ ، ٤ جول .

Mechanical Joint

مَكْنِكَلْ جُوْنتْ

وصله ميكانيكيه

وصله مواسير تربط وتغلق بواسطة المفاتيح
دون استعمال الحرارة .

Mechanic's Lien

مَكْنِكْسْ لِيْنْ

حق الحجز (الرهن) على أداة ميكانيكية

مطلب قانوني لتملك المئده بعد تصليحها اذا لم
يتم دفع اجرة هذا التصليح .

Media

ميديا

أوساط (جمع وسط)

المادة الموجودة في الفلتر التي تمسك الشوائب .

Meg بادئه بمعنى مليون

ميج

Megger, Megohmmeter ميجر (جهاز لقياس مقاومة العزل الكهربائي)

ميجر، ميجوميتر

أداة تجربة لقياس قيمة العزل لللفات المحرك
بالميجا أوم (بالمليون أوم).

Megohm مليون أوم (وحدة المقاومة الكهربائية)

ميجوم

Melting Point نقطة الانصهار

مليتيج بوينت

درجة الحرارة التي يتحول عندها الصلب إلى
سائل.

Melting Point نقطة توازن الحالة السائلة والحالة

مليتيج بوينت

الصلبة للمادة عند ضغط معين

MEP

متوسط الضغط الفعال

إم إي بي

Mean Effective Pressure اختصار

Mercury

الزئبق

ميركوري

معدن موصل للكهرباء فضي اللون يكون
سائلاً عند درجة الحرارة العادية رمزه الكيمائي
(H g).

Mercury Switch

مفتاح ذو موصل زئبقي

ميرري سويتش

حاكم دائرة كهربائية يستخدم فقاعة من الزئبق
للوصل بين قطبين موضوعين معها في غلاف
زجاجي.

Met معدل حرارة الايض (التفاعل الحيوي)
مِثْ الناتجة عن شخص واحد وقت الراحة

Metal Fatigue كلال (تعب) معدني
مِثْل فْتِيح

ضعف المعدن نتيجة للحفي المتكرر أو الاهتزاز المستمر.

Meter متر، عداد
مِيتَر

وحدة قياس أطوال حسب النظام المتري ،
تساوي ١٠٠ سنتيمتر.
تساوي ٣٧ , ٣٩ بوصة .
أو أداة قياس .

Metering Device أداة معايره (قياس)
مِيتَرِيَج دِفَايس

صمام أو أنبوب ذو قطر صغير يحدد ويقلل
سريان السائل .

Methanol ميثانول (كحول مثيلي)
مِثَانُول

مادة كيميائية تضاف إلى مادة التبريد لتتحد مع
الرطوبة وتمنع تجمدها (مادة مضادة للتجمد) .

Methyl Chloride كلوريد الميثان
مِثَايْل كْلورَايد

مادة التبريد رقم (٤٠)
رمزها الكيميائي CH_3Cl وتعرف كذلك (Chloromethane)

Metric System

مترىك سىستم

النظام المترى

نظام للاوزان والقياسات مبني على مضاعفات
العشرة (نظام عشري).

M. F. D.

ام إف دي

ميكرو فاراد (وحدة سعة المكثفات الكهربائية)

Microfarad اختصار

Micro

مايكرو

بادنه بمعنى جزء من مليون أو بادئة بمعنى دقيق جداً.

Microfarad

منايكروميتر

واحد على مليون من الفاراد

(وحدة سعة المكثفات الكهربائية)

Micrometer

ميكرومتر (آلة قياس دقيقة)

أداة لقياس الأطوال والمسافات الصغيرة جداً.

Micron

ميكرون

جزء من المليون من المتر، يساوي (١٠ آلاف)
انجستروم وهو جزء من ١٠٠ مليون من السنتيمتر
البوصه الواحدة تساوي ٢٥٤٠٠ ميكرون.

Micron Gauge

مايكرون جيغ

مقياس دقيق (مجهرى)

أداة لقياس التفريغ العالي بالواحد على الالف
من المليمتر.

Microswitch

مايكروسويتش

مفتاح دقيق

حاكم دائرة كهربائية يفتح ويغلق عند أية
حركة دقيقة.

Millinch

مِلْش

مقياس مقاومة سريان السائل في الأنابيب

يساوي واحد من الألف من البوصه من علو السائل.

Milli

مِلِّي

بادئه تعني جزء من الألف

Millimeter

مِلِّي مِمتر

جزء من الألف من المتر

Miscibility

مِسْبِلِي

إمْتِزَاجِيَّة (قابلية الامتزاج)

قابلية المادة للإمتزاج (الاختلاط) مع أخرى.

Mixing Valve

مِكْسِينِجْ فَاْلَف

صمام مزج

صمام يجمع سريان اثنين أو أكثر من السوائل في مجرى واحد.

Mixture

مِكْسُوتِر

مزيج، خليط

جمع من المواد التي لا يوجد بينها تفاعل كيميائي دائم.

Mode Door

مُود دُور

عارضه (باب) مزاجي

فتحة توجه الهواء الداخل إلى قلب التسخين أو التبريد حسب الوظيفة المطلوبة.

Model Number

مُودَلْ نُمَر

رقم النموذج

رقم يعرف مجموعة (طقم) من المنتجات أو الأجزاء المتماثلة.

Modulating

مُدِيلِيَتِيَجْ

تضمين

صفة تطلق علي الحاكم الذي يستطيع أن يفتح
جزئياً ليسمح بمرور كميات مختلفة من التيار أو
السائل .

Moisture Barrier

مُوَيْسَّتَشَرُ بَرِيَر

حاجز الرطوبة

مادة تمنع مرور الماء لكنها لا تمنع مرور بخار
الماء .

Moisture Indicator

مُوَيْسَّتَشَرُ إِنْدِيَكِيَتُرْ

كاشف الرطوبة

تركيبه (وصله) إضافيه في خط التبريد يتغير
لونها عندما تلامس الماء .

Molecular Sieve

مُولِكِيَلَرُ سِيْف

منخل جزيئي

طريقة لتجفيف مادة التبريد تستعمل ممثزا له
ثقوب متماثلة في أبعاد الجزيئات للمساعدة على
جمع الماء الغير مرغوب فيه .

Molecule

مُولِكِيُولْ

جزيء

أصغر جزء موجود طبيعياً من المادة وله جميع
خصائصها .

Moller Chart

مُولَرُ تَشَارْت

مخطط مولير (مخطط المحتوي الحراري)

رسم بياني يبين العلاقة بين الخواص الحرارية
للسوائل .

Momentary Switch

مُحَيِّثٌ سَوِيَّتَشْ

مفتاح لحظي

حاكم كهربائي ذو زنبرك مشدود يغلق الدائرة
أو يفتحها عندما يوضع في مكانه فقط .

Monoflo Fitting

مُونُفْلُو فُتِنِجْ

وصلة أحادية الإتجاه

تركيبه تستعمل في أنظمة التدفئة ذات الانبوب
الواحد لتغيير إتجاه الماء الساخن من خط التزويد
إلى المشعات الحرارية .

Motor

مُونُتْرْ

محرك

آلة تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقه
ميكانيكية .

Motor Control

مُونُتْرْ كُنْترُولْ

حاكم المحرك

أداة تتحكم في تزويد المحرك بالطاقة
الكهربائية .

Motorized Valve

مُتْرَايزْدْ فَالْفْ

صمام يفتح ويغلق بواسطة محرك

Motor Starter

مُونُتْرْ ستارتر

باديء دوران المحرك

مفتاح تحكم كهربائي يسارع المحرك من حالة
السكون حتى السرعة الكاملة النهائية .

Mount حامل (جهاز تثبيت)

ماؤنت

M thickness السمك الرفيع (رقيقه الجدار)

إم ثِكْنَسْ

تستعمل لوصف الانابيب ذات الجدار الرقيق
التي تستعمل في التطبيقات الغير مضغوطة .

Muffler, Compressor

كاتم صوت الضاغط

مَفْلَرٌ، كُمْبِرِسْرٌ

أداة لإمتصاص الصوت توضع في خط الطرد
الداخلي .

Mullion

قضبان عمودية ثابتة بين بايين كما في الثلاثه

مُولِيُونٌ

Mullion Heater

مسخن باي

مُولِيُونٌ هِيْتَرٌ

مسخن مقاومه بمنع التكثف على حواف باب
الثلاجه .

Multimeter

مقياس كهربائي متعدد القياسات

مَلْتِي مِيْتَرٌ

أداة قياس كهربائية تقيس مختلف الخواص
الكهربائية .

Multiple Or Multiplex System

النظام المضاعف أو النظام المتعدد المتقابل

مَلْتِيْلٌ أَوْزْ مَلْتِيْلِكْسْ سِيْسْتَمٌ

نظام تبريد يكون فيه مبخرين أو أكثر موصولين
على التوازي مع نفس وحدة التكثيف .

Multispeed Motor

مُتَلَيّ سَبِيدُ مُوتَرٍ

محرك متعدد السرعات

المحرك الذي يستطيع العمل بعدد دورات مختلفة .

Muriatic Acid

مُيُورِيَتِكْ أَسِيدُ

حامض المورياتييك حامض الكلوريدريك

يستعمل كمحلول تنظيف .

National Electrical Code

نَاشِيُونَالِ إِيْلِكْتْرِكَلْ كُودُ

الرمز الكهربائي القومي

مجموعة من التنظيمات التي تغطي تركيب المعدة الكهربائية، وهذه التعليمات تتبع كلياً أو جزئياً بواسطة المحليات مما يعطيها قوة القانون .

Natural Convection

نَشْرَلْ كُنْفَكْشِنْ

الحمل الطبيعي

حركة السائل بسبب عدم توازن الكثافة الناتج عن فروقات درجة الحرارة في السائل .

Natural Gas

نَشْرَلْ جَازُ

الغاز الطبيعي

وقود تسخين له محتوى عالي من وحدات الحرارة البريطانية .

N. C.

إن سي

Normally Closed عاديّاً مغلق

National Course thread أو إِتْجَاهُ اللولبه القومي

Needle Nose Pliers

نِيدْلُ نُوزْ بَلِيرْ

زراديات ذات مقدمه رفيعه

زراديات لها فكين طويلين مدببين تستعمل
لقبض الأجسام الصغيره خاصة الاسلاك .
الرابطه القومية لمصنعي الأدوات الكهربائيه

N.E.M.A.

نِيْمَا

. National Electrical Manufacturers Association اختصار

Neoprene

نِيُوبْرِين

نيوبرين (نوع من المطاط الصناعي)

مطاط صناعي متين مقاوم للزيت .

Neutral

نِيُوتْرَلْ

متعادل (غير مشحون)

الشيء الذي ليس له شحنة كهربائية (مسالبة أو
موجبة) .

Neutralizer

نِيُوتْرَلَايزَرْ

مُعَادِلْ

مادة تستعمل لمعادلة (ابطال مفعول) آثار
الحامض الأكال كيميائياً .

Neutron

نِيُوتْرُونْ

نيوترون

جسيم ليس له شحنة كهربائية موجود في نواة
الذرة .

N. F.

إن إف

اللولة القومية الدقيقة

. National Fine Thread اختصار

Night Setback

نَايْتْ سِتْ بَاكْ

التحكم الحراري الليلي

ضبط الحاکم الحراري على درجة اقل ليلا
لتوفير الوقود.

Nipple

نِيبْلْ

وصلة ملولبة (مستنه) الطرفين

ماسورة قصيرة مسننة من الخارج من كلا
الطرفين.

Nitrogen

نَايْتْرُجِنْ

نيتروجين

غاز عديم اللون والرائحة يستعمل في قياس
(فحص) الضغط وتطهير أنابيب مادة التبريد.

No-frost Freezer

نُو فَرُوسْتْ فَرِيْزَرْ

مُبرِّدٌ غير مُكوِّن للصقيع

وحدة تبريد تذيب الصقيع تلقائياً، وحدة
تبريد ذات درجة حرارة منخفضة.

Nominal Size

نُْمْنَلْ سَايْزْ

الحجم الاسمي (الاعتباري)

حجم تقريبي من الممكن أن يكون أكبر أو
أصغر قليلاً من الحجم الحقيقي.

Non-code Installation

نَنْ كُوْدْ إِنْسْتِيلِيشِنْ

تركيب مخالف للمواصفات

تركيب المعدة في مكان مخالف لمواصفات
السلامة.

Noncondensable Gas

نَنْ كُنْدَنْسَيْبَلْ جَاژ

غاز غير قابل للتكثيف

الهواء أو أي غاز في دائرة التبريد لا يتحول إلى سائل تحت ضغوط ودرجات حرارة التشغيل .

Nonferrous

نَنْ فَرْسْ

لا يحتوي على الحديد

أي معدن أو سبيكة لا يحتوي على الحديد مثل النحاس والألومنيوم .

Nonfrosting Evaporator

نَنْ فَرْسْتِنْجْ إِبْصِرَاتَر

مبخّر لا يتجمّع عليه الصقيع

Normally Closed

نُورْمَلِي كُلوَزْد

مغلق عادياً

تصف مفتاح الوصل المغلق عادياً حتى يُشغَّل .

Normally Open

نُورْمَلِي أُوپَنْ

مفتوح عادياً

تصف مفتاح الوصل المفتوح عادياً حتى يُشغَّل .

North Pole, Magnetic

نُورْثْ بُولْ، مَجْنِيْتِكْ

القطب الشمالي المغناطيسي

طرف القضيب المغناطيسي الذي يتجه ناحية الشمال عندما يعلق هذا المغناطيس ويترك حر الحركة .

Nozzle

نُزِلْ

فتحة سكب، منثف

الوصله التي تعابير الوقود وتنفثه قبل الاحتراق .

Nucleus

نُويُكَلِيس

نواة

النقطة المركزية، المركز الموجب الشحنة في
الذرة .

O.D

أو دي

القطر الخارجي

اختصار Outside Diameter .

O.E.M.

أو إي إم

صانع المعدة الأصلي

اختصار Original Equipment Manufacturer .

Off Cycle

أف سايكل

وقت توقف الدورة الطبيعي

وقت توقف المعدة عن العمل تلقائياً في الوضع
الطبيعي .

Offset

أُفست

محويلة ، لية مجانبية

ليه (انحناء) أو اطالة في المواسير أو المعدة .

Ohm

أوم

وحدة المقاومة الكهربائية

Ohmmeter

أوميتر

جهاز قياس المقاومة الكهربائية للموصل

Ohm's Law

أومز لو

قانون أوم

ينص على أن سريان التيار المستمر يتناسب
طردياً مع الجهد الكهربائي .

Oil
أويل

زيت

مثل زيت التشحيم، الوقود السائل الثقيل،
البتروول (النفط).

Oil Binding
أويل بايندينج

تكون طبقة زيتية تمنع تبخر السائل

تكون طبقة من الزيت على سطح مادة التبريد
السائلة مما يمنع تبخرها.

Oil Bleed Line or Passage
أويل بليد لاين أور بيسج

خط (ممر) استنزاف الزيت

مجرى جانبي يمر من خلال أو حول صمام أو
أي جزئية أخرى من دائرة التبريد ليساعد في إعادة
الزيت إلى المضغط.

Oil Burner
أويل بيرنر

حارق (موقد) زيتي

الجهاز الذي يحرق الزيت لانتاج الحرارة.

Oil Cooler
أويل كُولر

مبرد الزيت

ملف مبادل للحرارة يستعمل لتبريد (طرد)
الحرارة من زيت التزليق.

Oil Filled Capacitor
أويل فِلْد كَبَسْتَر

مكثف معبأ بالزيت

مكثف تشغيل معبأ بـزيت عازل من أجل
التبريد.

مجرى (حز) الزيت

Oil Groove

أُوَيْلُ جُرُوفُ

مجرى في اسطح الارتكاز أو كراسي التحميل أو الأجزاء الأخرى القريبة جداً من بعضها، يسمح بسريان زيت التزليق.

مثقل (معاق) بالزيت

Oil Logged

أُوَيْلُ جُلْدُ

زيت آلات التبريد

Oil, Refrigeration

أُوَيْلُ، رِفْرِجْرِيشُنْ

زيت جاف، خفيف، مستقر كيميائياً ونقي جداً يستعمل لتزليق آلات التبريد.

أطواق الزيت

Oil Rings

أُوَيْلُ رِنْجَرُ

حلقات معدنية تثبت حول المكبس لمنع تسرب الزيت من حوض المحرك إلى غرفة الضغط.

مفتاح أمان الزيت

Oil Safety Switch

أُوَيْلُ سِيفَتِي سُوَيْتَشْ

أداة تقطع الكهرباء عن الضاغط عندما يكون ضغط الزيت غير كاف.

فاصل الزيت

Oil Separator

أُوَيْلُ سِپَرِيَتُرْ

أداة لفصل الزيت المختلط بمادة التبريد وإعادة تدويره إلى حوض المحرك.

Oil Still
أويل ستيل

مقطر الزيت

أداة تستعمل لاستعادة مادة التبريد من الزيت
عن طريق التقطير.

Oil Trap
أويل تراب

شرك (مصبده) الزيت

أداة لتجميع نقط الزيت الدقيقة وتسريع
إعادتها إلى الضاغط. وهي عبارة عن أنبوب محني
موجود في أخفض (أسفل) نقطة في خط السحب.

One-pipe Fitting
وَن بَايْب فِيتِنج

تحويللة في نظام أحادي الماسورة

تحويللة تستخدم لتوجيه سريان الماء إلى طرف
التسخين عند استعمال نظام تصريف أحادي
الماسورة.

On-off Control
أَن أَوْف كُتْرُول

نظام تحكم ذو سكتين (الوصل والقطع)

مفتاح أما أن يصل أو يقطع ولا يسمح بوضع
وسط بين الاثنين.

Open Account
أُوپِن أكاؤنٹ

حساب مفتوح (حساب يمكن القيد فيه)

Open Circuit
أُوپِن سيركُيٹ

دائرة مفتوحة

مسار كهربائي غير مكتمل نتيجة احتراق أو
فتح جزء منه.

ثلاجة عرض

Open Display Case

أُوَيْنْ دِسْبِلِي كَيْسْ

صندوق مبرد لعرض المنتجات يكون مفتوحاً من أعلى . وبما أن الهواء البارد يكون ثقيلًا فإنه يظل في الصندوق بفعل الجاذبية .

Open end Wrench

أُوَيْنْ إِنْذِرْشْ

مفتاح ربط مفتوح الطرف

مفتاح ربط له فكين مفتوحين عند حجم ثابت .

Open Type Compressor System

أُوَيْنْ تَايْبْ كُمْپِرِسْرْ سِيسْتَمْ

ضاغط من النوع المفتوح

ضاغط يمكن الوصول إلى أجزائه (الاسطوانات ، المكابس ، صندوق المحرك) بسهولة على عكس النوع المغلق تمامًا .

Operating Cost

أُوبِرَيْتِنْجْ كُوسْتْ

تكاليف التشغيل

التكلفة الكلية لتشغيل وصيانة نظام تكييف الهواء متضمنة استهلاك الطاقة ، الصيانة والاستهلاك نتيجة التقادم .

Operating Pressure

أُوبِرَيْتِنْجْ بَرَشْرْ

ضغط التشغيل

الضغط العادي عند نقطة معينة أثناء تشغيل وحدة التبريد .

Operating Range

أَبْرَيْتَنج رِينج

مدى التشغيل ، مجال الاشتغال المادي

الظروف المختلفة التي من الممكن أن يعمل
تحتها الحاكم أو أي جزء آخر .

O Ring

أُورِنْج

حشية مدورة

حلقة مطاطية مدورة تستعمل كحشية في
الصمامات والتوصيلات .

Oscilloscope

أَسِيلُوسْكُوب

مرسمه تذبذبات

مقياس الفلطي (الفولت) الذي يعرض شكل
مرجة التيار بصورة مرئية .

O . S . H . A

أَوْشَا

إدارة الصحة والأمان المهني

. Occupational Safety and Health Administration

Outage

أُوتِنْج

انقطاع ، توقف

فشل اللهب في تسخين المعدة .

Outlet

أُوتْ لَيْتْ

مخرج ، فتحة خروج

جزء الصمام الذي يخرج منه السائل .

Outlet Velocity

أُوتْ لَيْتْ فِلُسْطِي

سرعة الخروج

معدل سرعة الهواء الخارج من الشبيكه أو
موزع الهواء .

Output أوت بُتْ	نتاج، قدرة فعلية القوة أو الطاقة التي تنتجها الآلة.
Outside air أوت سَايْدُ إِيْرْ	الهواء الخارجي الهواء الجوي الخارجي الداخل إلى المكان المكيف من أجل التهوية.
Outside Diameter أوت سَايْدُ دَيْتَرْ	القطر الخارجي قطر الأنبوبة أو الماسورة الخارجي - الخط الواصل بين أبعد نقطتين على السطح الخارجي والمار من المركز - ويكون أكبر من القطر الداخلي.
Overcharge أوفر تشارِجْ	شحنة مفرطة، شحن بإفراط تعبئة الجهاز بمادة التبريد أكثر من سعته المصممة.
Over Current أوفر كَرِنْتْ	التيار المفرط تيار عالي بصورة غير طبيعية يتج عادة من الدائرة الكهربائية القصيرة.
Overload أوفر لُوْدْ	حمل فوق الطاقة، حمل زائد أو قاطع التيار عند زيادة الحمل وضع حمل أكبر من الحمل الذي تستطيع الآلة تحمله. أو أداة تقطع الدائرة الكهربائية في حالة حدوث تلف أو سريان التيار بطريقة غير آمنة.

Oxidize

أُكْسِدَايزْ

أكسد، تأكسد

الإتحاد كيميائياً مع الأكسجين كما يحدث في
الحرق والصدأ.

Ozone

أُوزُونْ

أوزون (أكسجين جزيئه ثلاثي الذره)

شكل من أشكال الأكسجين ينتج بواسطة
التفريغ الكهربائي في الهواء.

يعتقد البعض أنه قادر على قتل البكتيريا.

رمزه الكيميائي (O₃).

Package Unit

بَكِجْ يُونِثْ

الوحدة (الجهاز) المغلف

نظام كل اجزاء الرئيسية موجودة في صندوق
(خزانة) واحد. أو مركبة في موضع واحد على
العكس من النظام المجرء الذي تكون اجزاؤه
متباعده.

Packaged Boiler

بَكِجْدْ بُوِيلَرْ

مرجل (غلاية) مُجَمَّعْ

مرجل يزود كوحدة واحدة مع كل أجزائه
شاملة الموقد، أجهزة التحكم والمعدات الاضافية
المساعدة.

Packing

بَاكِنجْ

حشوه

حشوة تمنع تسرب السائل حول ساق الصمام.

Packless Valve

بَاكْلِسْ فَاالْفْ

صمام عديم الحشوه

صمام يستخدم غشاءً مرناً بدل مادة الحشو
لاحكام غلق الساق .

Panel Box

بَنَلْ بُوَكْسْ

صندوق مفاتيح كهربائية

صندوق وصل كهربائي يحتوي على المصهرات
(فيوزات) والمفاتيح .

Panel Filter

بَنَلْ فِلْتَرْ

مرشح مستوي (مسطح)

مرشح تكون مادته غير مثنيه أي أنها مستويه
(مسطحه) .

Panel Heating

بَنَلْ هِيْتِنِجْ

تدفئة بمشعات اطاريه

طريقة توريد الحرارة التي تكون فيها الأجزاء أو
مواسير الماء مدفونه في سقفوف، أرضيات أو
جدران المكان المدفء .

Paper Capacitor

بَيبَرْ كَپَسِيتَرْ

مكثف ورقي

المكثف الذي يكون عازله الكهربائي مكوناً من
ورق مشمع .

Parallel Circuit

بَرَلِلْ سِيرِكْتْ

دائرة متصلة على التوازي

دائرة ليست على نفس الخط مع الأجزاء
الأخرى . دائرة تردديه .

Parralle Connection

بَرَرَلِّلْ كُتْكُشِينْ

توصيل على التوازي

نوع من الدوائر الكهربائية أو المائية يكون فيها مسلكين أو أكثر للسريان، الدائرة التي تكون جميع أجزائها ليست متسلسلة.

Partial Pressures

بَارْشَلْ بَرِشَرُ

الضغوط الجزئية

الضغوط المبدولة بواسطة كل غاز على حدة في خليط من الغازات.

Part Number

بَارْتْ نَمْبَرْ

رقم القطعة

رقم التعريف الذي يضعه الصانع لكل قطعه ويكون عادة مكتوباً عليها.

Parts Per Million

بَارْتْسْ بِيرْ مِلْيُونْ

جزء / مليون

طريقة للتعبير عن عدد الجزئيات الغريبة المعلقة في السائل.

Pascal's Law

بَسْكَالْزْ لَوْ

قانون بسكال

ينص على أن الضغط الموجه إلى أي جزء من السائل ينتقل بالتساوي إلى جميع أجزاء هذا السائل.

Passivity

بَسْفِي

مكتسية بغشاء واقد من الأكسيد

قابلية بعض المعادن لتكوين طبقة من التآكل (الأكسيد) تحميها من التآكل بعد ذلك.

P. C	ضبط الضغط
بى سى	اختصار
Peak	قمة، ذروه
بىك	أقصى سعه تصلها الموجه الجيبية خلال الدورة الكهربائية. أو أعلى حمل أو أعلى إنجاز.
Peg	وتد، خابور، اسفين
بىج	جسم صغير مدبب يربط الأشياء مع بعضها.
Peltier Effect	ظاهرة بلتية
بلىتير إلفكت	اطلاق (أو امتصاص) الحرارة بمرور التيار الكهربائي المباشر عبر وصله بين معدنين مختلفين.
Penetrating Oil	زيت مخترق
بىترىتنج أويل	زيت تزليق خاص ينفذ (يمترق) من الأماكن المحكمه إلى الأماكن المغلقة أو الصدئه.
Percolator	المُرْشَح (المَقْطَر)
بىركلپتر	جزء في جهاز التبريد بالامتصاص يفسخ من خلاله المحلول الساخن من المولد إلى الفاصل.

Performance

إنجاز، تاديه (أداء)

بِيرْفُورْمَنْسْ

Performance Chart

جدول الإنجاز (الأداء)

بِيرْفُورْمَنْسْ تَشَارْتْ

جدول يبين الإنجاز أو الفاعلية تحت الظروف المختلفة .

Performance Factor

معامل الأداء

بِيرْفُورْمَنْسْ فَاكْتُورْ

أداء (فاعلية) الوحدة على أساس وحدات الحرارة البريطانية / واط، وهو نفس نسبة الفاعلية إلى الطاقة .

Perimeter System

نظام التكييف المركب على المحيط الخارجي

بِرْمِترْ سِيسْتِمْ

نظام تكييف الهواء الذي تكون فيه مشعات الحرارة وأجهزة التبريد والعدادات مركبة على الجدار الخارجي للمكان المكيف .

Permanent Magnet

مغناطيس دائم

بِرْمَنْتْ مَاجْنِتْ

مادة مغناطيسية تكون جزيئاتها منتظمة بصورة مستديرة لهذا تحتفظ بمغناطيسيتها إلى ما لا نهاية .

Permanent Split Capacitor

مكثف ثنائي دائم

بِرْمَنْتْ سَبِلْتْ كَبِسِترْ

يطلق على المحرك الذي له ملف ومكثف اضافيين موازين للملف الرئيسي، يكون الملفان منشطين بصفه دائمة .

Permeability	الانفاذيه
بِيرْمِيلِي	قابليه الماده للسماح لماده أخرى بالمرور خلالها.
P. F	عامل القدره
بي إف	اختصار Power Factor
Phase	طور
فِيزْ	الفاصل الزمني بين موجتين أو أكثر من موجات التيار المتردد.
Phase Angle	زاوية الطور (اختلاف زاوية الطور)
فِيزْ أُنْجُلْ	فرق الدرجات بين موجتين من موجات التيار المتردد.
Phase Winding	ملف الطور
فِيزْ وَأَيْنْدِينْجْ	ملف إضافي يستعمل لبدء التشغيل ويكون خارج الطور مع الملف الرئيسي.
P - H Chart	مخطط الضغط والمحتوى الحراري
بي إتش تشارْتْ	اختصار Pressure Enthalpy Chart
Phillips Screw	برغي فيليبس
فِيلِيسْ سْكرو	برغي له رأس بشقين صغيرين متقاطعين للقدره الدارعية الاضافية.

Phosgene

فوسجين

فسجين (كلوريد الكربونيل)

غاز سام يتكون عند إحتراق مواد التبريد الهاليدية .

Photo Electricity

فوتو إلكتروستي

الكهربائية الضوئية

التحكم في التيار الكهربائي بواسطة الموجات الضوئية .

P. I

بي آي

النسبة التقريبية (ط)

النسبة التقريبية بين محيط الدائرة وقطرها .
تساوي (٣, ١٤١٦) .

Pickup Tube

بك أب تيوب

أنبوب التقاط

أنبوب تصريف السائل من الخزان خاصة مجمع السائل .

Pickup Voltage

بك أب فولتيج

جهد التقاط

فرق الجهد الذي يغلق عنده مرحل الجهد .

Picofarad

بيكوفراد

بيكوفاراد (ميكرو ميكروفاراد)

جزء من المليون من الميكروفاراد .

Pictorial Diagram

يكتوريل ديجرام

رسم (شكل) تصويري

نوع من الرسم الكهربائي يبين العلاقة الفيزيائية التقريبية بين الأجزاء والأسلاك .

سلك توصيل
Pigtail
بِجْ تَيْلْ

سلك كهربائي لادن متين (قوي الاحتمال)
موصول بالجزء أو الجهاز.

كرسي تحميل
Pillow Block Bearing
بِلُو بْلُكْ بِيرِنْجْ

كرسي تحميل له قاعدة مبيته رجوعيه (ترتد
لمرونتها). يستعمل للعمود الدوار.

شعله دليليه
Pilot
بَايْلُتْ

شعلة صغيرة دائمة تستعمل لاشعال موقد
الغاز الرئيسي.

مولد دليلي
Pilot Generator
بَايْلُتْ جِنِرِيتْرْ

تطلق على الموقد الدليلي أو الازدواج الحراري
في نظام الغاز الدليلي التلقائي .

مفتاح دليلي
Pilot Switch
بَايْلُتْ سْوِيتْشْ

أداة واقية تمنع عمل الموقد في حالة فشل الشعلة
الدليليه .

أداة قَرْصْ (تضييق)
Finch - Off Tool
فِنْشْ - أْفْ تُولْ

أداة تنثني المواسير لعمل سدادة محكمه دائمه .

Pipe

بَايْب

ماسورة

أنبوب متين (قوي الاحتمال) لتوصيل
السوائل .

Pipe Dope

بَايْب دُوبْ

مانع التسرب من المواسير

مركب يوضع على الأنابيب المستننه والوصلات
لجعلها صامدة للتسرب .

Pipe Wrench

بَايْب رَنْشْ

مفتاح ربط الأنابيب

مفتاح انضباطي يشد عندما يضغط عليه يسمى
كذلك مفتاح ستلسون .

Piping and Pickup Allowance

بايپنج أنذ بك أب الآونس

الحرارة المسموح بها

الحرارة المخزونة في المرجل وشبكة الأنابيب
أثناء التسخين وبعد التوقف ولهذا يجب أن تطرح
من القدرة الكلية للمرجل لأنها لا تصل إلى
أطراف التوصيل .

Piston

بِسْتُنْ

مكبس (كباس)

أسطوانه تردديه تثبت داخل اسطوانه مقفله .

Piston Pin

بِسْتُنْ بِنْ

مسمار المكبس

مسمار يوصل المكبس مع ذراع التوصيل .

حلقة (سوار) المكبس

Piston Ring

بِسْتِنْ رِنْجْ

حلقة معدنية دائرية تثبت حول السطح
الخارجي للمكبس لتسد الفراغ بينه وبين جدار
الاسطوانة لمنع التسرب في أي اتجاه .

ميل ، انحدار

Pitch

بِتْشْ

أنبوب بيتو

Pitot Tube

بِيتْ تيوبْ

أنبوب قصير له إنحناء قائم الزاوية يستعمل
لقياس سرعة سريان السائل .

صفحة المكثف

Plate

بِلَيْتْ

واحد من الأقطاب (الكثرود) الخازنه
للاكترونات في المكثف .

مبخّر لוחي

Plate Evaporator

بِلَيْتْ إيفَبرِيتْرْ

ملف التبريد الصلب المسطح الذي لا يدور
خلاله الهواء .

تقلقل ، تخلخل

Play

بَلِيَهْ

ارتخاء بين الأجزاء الموصولة مع بعضها
البعض .

Plenum ممتليء بالغاز المضغوط
بُلنَم

Plug - Type Fuse مصهر دائري لولبي
بَلَجْ تَايْبْ فَيُورْ

Pneumatic هوائي، يعمل بالهواء المضغوط
نُيَمَتِكْ

أي شيء له علاقة بالهواء وبخاصة الهواء
المضغوط.

Polarity قطبيه
بُلَرْتِي

حالة من الشحنة المغناطيسية أو من الشحنة أو
الجهود الكهربائي.

Pole قطب
بُول

طرف الخروج للمفتاح أو المحل الهندسي للقوة
المغناطيسية.

Pollen لقاح
بُلِنْ

ذرات (حبيبات) مهبجه موجودة في الهواء تنتج
من النباتات.

Polyphase Motor محرك كهربائي متعدد الطور
بُولِي فَيَزْمُوتَرْ

محرك يعمل بالتيار الثلاثي الطور.

Polystyrene

بُولِستَرِين

بوليسترين

بلاستيك شديد التحمل للصدمات يستعمل في
تبطين خزانة التلاجة .

Ponded Roof

بُونْدِد رُوف

سطح مغمور

سطح مغمور بالماء المتكثف بفرض تبريد الماء .

Porcelain

بُورْسِيلِين

خزف صيني

غطاء من الخزف الزخرفي يوضع فوق تركيبات
السبابة الحديدية .

Port

بُورْت

منفذ، فتحة، كوة

فتحة لدخول أو طرد السائل، أو منفذ
(مسلك) للنظام .

Positive Displacement Compressor

بُزْرِيف دِسْبِلِيسْمَنْت كَمْبِرِسَر

الضاغط ذو الازاحة الموجبه

الضاغط الذي يرفع ضغط البخار عن طريق
إنقاص حجمه .

Potential, Electrical

بُيَنْشَلْ، إِكْتَرِكَلْ

الجهد الكهربائي

فرق القطبية النسبي بين نقطتين .

Potential Energy

بُيَنْشَلْ إِنْرَجِي

الطاقة الكامنة، طاقة الوضع

كمية الطاقة الموجودة في المادة .

Potential Relay

بُتْشَلْ رِلْيَه

مرحل (متابع) الجهد

مرحل بدأ تشغيل المحرك الذي يعمل بواسطة
زيادة الجهد المتوفر عندما يصل المحرك السرعه
المقدره .

Pot - Type Burner

بُتْ تَايْب بِيرَنرْ

موقد (حارق) مرجلي

موقد غير مضغوط، يجب تبخر الوقود فيه قبل
الاحتراق .

Pour Point

بُور بُونْتْ

نقطة الإنصباب (الانسكاب)

درجة الحرارة التي يبدأ عندها الزيت
بالسريان .

Power

بَوْر

قدرة، طاقه، قوه محركه

القدرة على العمل أو انتاج قوه .

Power Consumption

بُور كُنْصَمْبِشِنْ

إستهلاك القدره

تساوي القوة المستعملة \times الزمن، مثل كيلو
واط ساعة .

Power Element

بُور إِلْمَنْتْ

عنصر قدره

أنبوب مغلق (مختوم) مملوء بسائل بحيث يشغل
تمدهه وتقلصه الحاكم (الضابط) .

Power Factor

بَوَر فَاكْتَر

عامل القدره

النسبة بين القدرة المستهلكة (بالواط) في دائرة كهربائية والقدرة المسحوبة (بالفولت - امبير). وهذه النسبة تصف الفرق بين القدرة المستخدمة حقيقة وكمية القدرة المستخدمة ظاهرياً.

Power Loss

بَوَر لُص

الطاقة المفقودة، فقد الطاقة

الطاقة المستهلكة بواسطة مقاومة الدائرة الكهربائية. وتساوي هبوط الجهد.

Power Pile

بَوَر بَايِل

مولد الازدواج الحراري

Power Servo

بَوَر سِيرْفُو

تحكم مؤازر للطاقة

أداة تحكم موجودة بصورة خاصة في الأنظمة التلقائية تراقب درجة الحرارة وتغير منافذ وصمامات التحكم تبعاً لذلك.

P. P. M.

بِي بِي إم

عدد الأجزاء / المليون

اختصار (Parts Per Million).

Precharged Lines

بُرِي تَشَارْجِد لاينز

أنابيب سابقه الشحن

أنابيب مادة التبريد التي تأتي من المصنع ويدخلها شحنه مادة التبريد.

Precipitator, Electrostatic

پرسپیتور، إلكترستاتيك

مرسب كهربائي (الكتروستاتي)

أداة لإزالة جزيئات الشوائب المعلقة في الهواء بواسطة شحنها كهربائياً ثم تجميعها على صفيحة لها شحنة عكس شحنتها.

Prefilter

بري فلتر

مرشح ابتدائي

مرشح ذو شبكة تقومها كبيرة لتلتقط الجسيمات الكبيرة قبل أن تصل إلى المرشح ذو الشبكة الدقيقة العالي الفاعلية وتسد ثقوبه الدقيقة.

Pressure

برشر

الضغط

القوة التي يبذلها السائل على الوعاء / وحدة مساحة.

Pressure Drop

برشر دروب

هبوط الضغط

فقد جزء من ضغط السائل نتيجة الاحتكاك مع الصمامات والأنابيب.

Pressure, Operating

برشر، أوبريتنج

ضغط التشغيل

الضغط المبين على المقياس عندما يعمل النظام بصورة طبيعية.

Pressure, Partial

برشر، بارشل

الضغط الجزئي

ضغط كل غاز على حدة في خليط من الغازات.

Pressure, Saturation

بِرْشَر، سَتِيرِيشِن

ضغط التشبع

الضغط الذي يكون فيه السائل وبخاره أو المادة الصلبة وبخارها موجودين في توازن مستقر عند درجة حرارة معينة .

Pressure, Static

بِرْشَر، سَتِيَك

الضغط الإستاتي (الكامن)

- مقياس الطاقة الكامنه في السائل .
- القوة اللازمة للتغلب على مقاومة سريان الهواء في المجاري، الحوائق والمرشحات .

Pressure, Total

بِرْشَر، تَوْتَل

الضغط الكلي

مجموع الضغط الكامن و ضغط السرعة عند نقطة معينة .

Pressure, Velocity

بِرْشَر، فِلْسِي

ضغط السرعة

القوة اللازمة لتحريك كتلة من الهواء إلى السرعة المطلوبة .
مقياس طاقة الحركة في السائل .

Pressure Equalizing

بِرْشَر، إَكْوَلَايزِنِغ

معادلة الضغط

السماح للضغط في كل من الجانب العالي والجانب المنخفض من دائرة التبريد بالتساوي عند وقف الدور، لتقليل حمل بداية التشغيل عند بداية دورة جديدة .

Pressure - Limiting Device

حاكم الضغط الأقصى المسنوح به

بِرْشَر - لِتِنِج دِفَايس

حاكم يوقف الضاغط تلقائياً عند وصول الضغط إلى حد عال محدد مسبقاً.

Pressure - Operated Altitude (POA) Valve

صمام ضغط التشغيل الثابت

بِرْشَر - أْبَرِيْتْدَ الَّتِيُوْد (بِي أُو إِيَه) فَاَلْف

صمام ضغط ثابت يعمل مستقلاً (دون الاعتماد) عن الضغط الجوي لهذا لا يتأثر بتغير الارتفاع.

Pressure - Temperature Relationship

علاقة الضغط ودرجة الحرارة

بِرْشَر - تَمْبَرْشَر رِلِيَشِنِشِب

العلاقة الثابتة المتوقعة بين ضغط ودرجة حرارة خليط معين من الغاز والسائل تحت ظروف التشبع.

Pressure Reducing Valve

صمام تخفيض الضغط

بِرْشَر رِذِيُوْسِنِج فَاَلْف

صمام له غشاء مركب في خط تزويد الماء إلى نظام التسخين لكي يحمي من ضغط ماء شبكة مياه البلدية الأعلى من ضغط تشغيل المرجل.

Pressure Regulator, Suction

منظم ضغط السحب

بِرْشَر رُجْلِيَتَر، سَكْشِن

صمام تلقائي يحدد (يقيد) ضغط السحب ليمنع الإحمال الزائدة عن المحرك.

Pressure Relief Valve

بِرْشَرْ رِلِيفْ فَاْلَفْ

صمام تحرير الضغط

أداة وقاية (أمان) تفتح عند وصول الضغط إلى نقطة محددة سلفاً لحماية المرجل من خطر الضغوط الزائدة.

Pressuretrol

بِرْشَرْتْرُولْ

واقِي أمان الضغط العالي

أداة وقاية تفتح الدائرة الكهربائية إلى الموقد عندما يزيد ضغط المرجل بصورة كبيرة.

Pressure Water Valve

بِرْشَرْ ووتر فَاْلَفْ

صمام ضغط الماء

صمام ينظم حركة ماء التبريد إلى المكثف.

Pressurize

بِرْشَرَايزْ

يُدْخِلْ تَحْتَ ضَغْط

إدخال مادة التبريد أو أي غاز خامل إلى النظام لاختبار التسرب.

Preventive Maintenance

بِرْفَتيف مِينْتِينَسْ

الصيانة الوقائية

معاينة وتغيير الأجزاء القصيرة العمر الافتراضي بصفة دورية لتفادي العطل المكلف بصورة طارئة.

Primary

بِرْأَمْرِي

إبتدائي، رئيسي

يطلق على ملف الدخول إلى المحرل الكهربائي.

Primary Air

بُرْأَمِرِّي إِيْرُ

هواء أولي (إبتدائي)

الهواء المخلوط بالوقود قبل الدخول إلى منطقة الحرق.

Primary Control

بُرْأَمِرِّي كُتْرُولُ

حاكم إبتدائي

حاكم أمان في موقد الزيت بوقف عملية الإحتراق إذا فشلت عملية بداية الإشعال.

Prime Surface

بُرْأَيْم سِيرْفِسُ

السطح الأولي

يستعمل هذا التعبير في وصف الأنابيب المزعقة حيث يسمى سطح الأنابيب بالسطح الأولي و سطح الزعانف بالسطح الثانوي.

Probe

بُرُوبُ

مسبر، مسبار

أداة تحس الطرف البعيد عن المقياس أو الآله وتنقل الأثر إلى الآله.

Process Tube

بُرُيسِن تيوبُ

الانبويه الزائده (الناتئة)

أنبوية قصيرة موصولة مع قبة الضاغطة تستعمل لتفريغ وشحن الأنظمة المحكمة السد.

Propane

بُرُوبِينُ

غاز البروبان

مادة تبريد تستعمل في التطبيقات ذات درجة الحرارة المنخفضة. وتستعمل كذلك كوقود للتسخين.

حَاكِم تَنَاسِي (نَسِي)

Proportional Control

بُرُورْشِنَلْ كُنْتُرُولْ

حَاكِم يَسْتَعْمَلْ لِمَزْج تِيَارِينْ مِنْ السَّائِلْ بِنَسَبْ
مَتَغْيِرَه .

Proposal

بُرُورْزَلْ

عَرْض

تَقْدِيرِ التَّكَالِيفِ كِتَابَه (العطاء) .

Protector, Circuit

بُرُنِيَكْتَرْ ، سِيرِكْتْ

دَاثِرَه وَقَايَه

أَدَاة كَهْرِبَائِيَّة تَفْتَح الدَّائِرَة الكَهْرِبَائِيَّة إِذَا
حَدَّثَتْ ظُرُوفَ خَطِيرَة زَائِدَه .

Proton

بُرُونْ

بِرْتُونْ ، أُوَيِّلْ

الْجَسِيمُ الْمَوْجِبُ الشَّحْنَه الْمَوْجُودَ فِي نَوَاةِ الذَّرَه .

P. S. C.

بِي إس سي

مَكْتَشَفْ ثَنَاقِي دَائِم

اِخْتِصَار (Permanent Split Capacitor)

P. S. I.

بِي إس آي

رَطْل / بُوَصَه مَرِبَعَه

اِخْتِصَار (Pounds Per Square Inch)

P. S. I. A.

بِي إس آي إِيَهْ

رَطْل / بُوَصَه مَرِبَعَه ، مَطْلُق

اِخْتِصَار (Pounds Per Square Inch, Absolute) .

P. S. I. G.

بي إس آي جي

رطل / بوصه مربعه ، عيار

اختصار (Pounds Per Square Inch, Gauge) .

Psychrometer

سايكروميتر

مِرطَابْ ، مقياس رطوبة الجو

آلة لقياس الرطوبة النسبية بواسطة تحديد الفرق بين درجة حرارة البصيلة المبللة والجافة .

Psychrometry

سايكروميتري

قياس الرطوبة

علم قياس الرطوبة المزوجه مع الهواء .

Pulldown

بُلْ دَاوْنْ

إرجاع

عملية إرجاع درجة حرارة التشغيل للمكان المبرد بعد إدخال حمل إضافي .

Pulley

بُلي

بكره

عجل ينقل القوة بواسطة سير حول حافته الخارجية .

Pull - In Voltage

بُلْ إن فُلْتينج

جهد الالتقاط

قيمة الجهد الذي يجعل حافظة المرحل ترتكز (تثبت) على وجه القطب .

Pull Through

بُلْ ثُرُو

وصف لنظام معالجة الهواء الذي يدفع الهواء فوق المبادل الحراري قبل دخوله إلى المروحه .

Pump

بُـمْب

مضخة

أداة تحدث (تخلق) سريان السائل بواسطة قوة الطرد المركزية عادة.

Pump Down

بُـمْب دَاوُنْ

إستعمال الضاغط لدفع كل مادة التبريد الموجودة في النظام إلى خزان الإستقبال كتجهيز لفتح الجهاز للعمل.

Punch

بُنْشْ

سُبُكْ، غَرَامَة

أداة تستعمل لدفع الأجزاء المعدنية وخاصة المسامير والدبابيس.

Purchase Order

بِيرشُرْ أُوْرْدَرْ

أمر شراء

صيفة (نموذج) عمل يعمد (يحول) موظفاً للشراء على حساب مفتوح.

Purge

بِيرْجْ

تطهير، تنظيف

طرد الغازات الغير متكثفه من النظام (الجهاز).

Purge Unit

بِيرْجْ يُونِيتْ

وحدة تطهير

مكثف اضافي مساعد يستعمل لفصل مادة التبريد عن الغازات الغير متكثفه قبل طردها (تطهيرها).

Push Rod

بُش رُدْ

ذراع دفع

قضيب معدني ينقل الحركة (القوة) من نقطة إلى أخرى.

P. V. C.

بي في سي

كلوريد متعدد الفثيل (مادة بلاستيكية لدنة)

اختصار (Polyvinyl Chloride).

Pyrometer

بايروميتر

بيروميتر (مضرم)

مقياس درجات الحرارة العالية فوق (٥٠٠°) م.

Quenching

كُونشِنْج

تسقية

عملية تغيير خواص المعدن بتسخينه ثم غمره سريعاً في السائل.

Quick Connect Coupling

كُوكْ كُونِكْت كَبْلِنْج

وصلة ازدواج سريع

وصلة مواسير مصنوعة مقدماً جاهزة للتركيب والفتك بسرعة وسهولة.

R

آر

مقاومة حرارية (Thermal Resistance) مادة تبريد (Refrigerat)

Raceway

ريس وي

قناة الأسلاك الكهربائية

يجرى أو قناة تحت الأرض لحمل الكابلات الكهربائية.

Radial Fan

رِيدِيَلْ فَاَن

مروحة شعاعيه

مروحة تشبه قفص السنجاب تنتج تياراً هوائياً خارجاً في كل الإتجاهات من ذراعها .

Radial System

رِيدِيَلْ سِيسْتِم

نظام شعاعي

نظام تدفئة مركب حول محيط المكان يستخدم مجاري ومواسير تخرج كلها من مصدر حرارة مركزي .

Radiant Heating

رِيدِيَنْتْ هِيسْتِنِج

تسخين بالحرارة الإشعاعيه

نظام تدفئة يستخدم الأسطح المسخنه كمصدر لموجات الحرارة المشعة .

Radiate

رَدِيَيْتْ

يشع

Radiation

رَدِيَيْشِنْ

اشعاع ، طاقة اشعاعيه

إننتقال الحرارة بالأشعة أو الموجات الكهرومغناطيسيه .

Radiator

رَدِيَيْتِرْ

مشع ، مشعاع

وحدة تشع الحرارة إلى الأجسام الباردة .

Range

رِينج

مدى

الفرق بين الحدين الأعلى والأدنى لحاكم انضباطي .

Rankin Scale

رَانِكِن سَكِيلْ

مقياس رانكين

مقياس للدرجات المطلقة بدرجات الفهرنهايت وتكون فيه درجة - ٤٦٠ ف تساوي صفر (الصفر المطلق) .

Ream

رِيم

يُقَوَّرُ أو يُوسَّع الثَّقَب

حك الحافة الداخلية لطرف الانبويه أو الماسورة لازالة القطع المعدنية الصغيرة أو الحافة المتكونه أثناء عملية القطع .

Receiver - Drier

رِسِيفِر - دُرَايَر

وعاء استقبال وتجفيف

قطعة إضافية تستعمل أساساً في أنظمة تكييف الهواء التلقائية وهي عبارة عن خزان لتجميع مادة التبريد وإزالة الرطوبة منها .

Receptacle

رِسِبِتِكِلْ

مقبس

وصلة كهربائية مؤنثة .

Reciprocating

رِسِيفِرِكِيْتِينج

ترددي

يتحرك جيئة وذهاباً في خط مستقيم عادة .

Reciprocating Compressor

رِسْبِرْكِيْتِنِجْ كَمْبِرِسَر

ضاغط ترددي

الضاغط الذي يتحرك مكبسه أو مكابسه جيئة وذهاباً في اسطواناتها .

Recirculate

ري سِبِرْكُلِيْتْ

اعادة السريان

تكرار استخدام نفس السائل .

Recording Meter or Instrument

رِكُورْدِنِجْ مِيْتَرْ أَوْزْ إِنْسْتْرُْمَنْتْ

أداة أو مقياس يسجل النتائج

مقياس أو أداة تعطي تسجيلاً مستمراً على شكل مخطط لظرف معين مثل درجة الحرارة، الجهد، شدة التيار.

Reducer

رِدُوسَر

مصغر، مخفف

وصله تربط أنبوبين لها قطرين مختلفين .

Reed Valve

رِيدْ فَاْلْفْ

صمام ريشه (لسان)

شريحة معدنية لدنه تثبت على أحد طرفي الأنبوب فتفتح بواسطة ضغط السائل وتقفل بواسطة فعل ارتداد المرونة .

Reefer

رَيْفَر

عربة مبرده

Refrigerant

رِفْرِجِرَنْتْ

مادة تبريد

مادة تنقل الحرارة من مكان إلى آخر منتجة أثر

تبريد .

Refrigerant Charge

رِفْرِجِرَانتْ تِشَارِجْ

شحنة مادة التبريد

الكمية اللازمة من مادة التبريد لجهاز معين .

Refrigerant Control

رِفْرِجِرَانتْ كُنْتْرُولْ

حاكم مادة التبريد

صمام أو أداة تنظم سريان مادة التبريد في الجهاز .

Refrigerant Migration

رِفْرِجِرَانتْ مَائِجْرِيشِنْ

ارتحال مادة التبريد

تكثف بخار مادة التبريد على أبرد نقطة في الجهاز أثناء دورة الاغلاق ويحدث هذا عادة في الضاغط .
تبريد

Refrigeration

رِفْرِجِرِيشِنْ

التبريد بامتصاص (سحب الحرارة) .

Refrigeration Cycle

رِفْرِجِرِيشِنْ سَايْكِلْ

دورة تبريد

العملية التي تتمص خلالها مادة التبريد الحرارة عند درجة منخفضة نسبياً وتطردها عند درجة حرارة أعلى .

Refrigeration Oil

رِفْرِجِرِيشِنْ أَوِيلْ

زيت أجهزة التبريد

زيت جاف خفيف مستقر كيميائياً ذو نقاء خاص يستخدم في تزليق (تزييت) الضاغط .

Refrigerator

رِفْرِجِرِيتْرْ

ثلاجة ، براد

صندوق تخزين ذو درجة حرارة منخفضة .

Register

رَجِسْتَر

جهاز التحكم في حركة هواء الفرن

شبيكه ذات شقوق أو خواتق إنضباطية
للتحكم في إتجاه طرد الهواء.

Regulator

رُجُلِيْر

منظم

Reheat System

رِهِيْتْ سِيْسْتِم

نظام إعادة التسخين

نظام يوزع الهواء المبرد إلى منطقة أو أكثر ويعيد
تسخين الهواء المبرد للوفاء باحتياجات راحة
الإنسان في مناطق أخرى.

Relay

رِلِيْه

مرحل

مفتاح كهربائي يضبط بواسطة سريان التيار في
دائرة موازية أو منفصلة.

Relay, Changeover

رِلِيْه، تَشْيِيْنِجْ أَوْفَرْ

مرحل تحويل

حاكم يستعمل في المضخات الحرارية ليعمل
كصمام عاكس عند التحول من التسخين إلى
التبريد أو العكس.

Relay, Impedence

رِلِيْه، إِمْبِدِنْس

مرحل يعمل بالمعاوقه

حاكم يمنع إعادة تشغيل الضاغط بعد ضغط
قفص عال أو منخفض حتى يتم ضبطه يدوياً،
أحياناً يسمى كذلك مرحل اقصال أو مرحل غير
مرتد.

Relay, Oil Burner

رَلييه، أُويل بِيرَنر

مرحل الموقد الزيتي

حاكم ثنائي الغرض يراقب عمل الموقد الزيتي ويعمل كواقى أمان في حالة فشل الشعلة .

Relay, Starting

رَلييه، سَتَارَتِينج

مرحل بدء التشغيل

مفتاح مغناطيسي يفصل مكثف بدء التشغيل بعد أن يقترب المحرك من السرعة المقدرة .

Relay, Time Delay

رَلييه، تَايِم دِلَيه

مرحل تأخير الوقت

أداة تمنع حدوث دورة الضاغط القصيرة بعد قفل الأمان بواسطة فصل الدائرة لبضع ثوان قبل وصلها ثانية .

Relief Valve

رَليِف فَاَلِف

صمام تخفيف (تنفيس)

صمام يفتح قبل وصول الضغط إلى درجة عالية خطيرة .

Reluctance

رَلِكْتَنَسْ

ممانعة مغناطيسية

مقاومة سريان القوة المغناطيسية .

Remote

رُموُت

بعيد، ناء

تصف الجزء أو الحاكم المركب بعيداً عن الأجزاء الرئيسية .

Remote Bulb

رِمُوتْ بُلْبْ

بصيلة بعيدة

أنبوية محكمة الغلق مملوءة بسائل تحس التغير في درجات الحرارة وتنشط الحاكم الموصول معها.

Remote System

رِمُوتْ سِيسْتِمْ

نظام مجزء (ذو أجزاء بعيدة)

نظام تكون اجزائه الكبيرة مركبة في مناطق مختلفة.

Reset

رِيسِتْ

إعادة الضبط، إعادة إلى وضع معين

إعادة الحاكم أو الصمام إلى وضعه الأصلي.

Resilient Mount

رِزِيلِيَنْتْ مَاونْتْ

حامل مرن (رجوعي)

تركيب (تحميل) محرك على قدم مطاطية مرنة لمنع توصيل الاهتزازات إلى القاعدة.

Resistance, Electrical

رِزِسْتَنْسْ، إلِكْتْرِكَلْ

المقاومة الكهربائية

ممانعة المادة لسريان الكهرباء. يرمز لها بالحرف

- R -

Resistance Heater

رِزِسْتَنْسْ هِيْتَرْ

سخان كهربائي

وحدة تسخين تستخدم موصلات كهربائية لتزويد الحرارة، تعتمد كمية الحرارة على المقاومة الكهربائية للموصلات.

Resistance, Thermal

المقاومة الحرارية

ريزستنس، ثيرمل

ممانعة المادة لسريان الحرارة (قيمة العزل)

Resistor

مقاوم

ريزستور

أداة توضع في الدائرة الكهربائية من أجل
تقليل (تخفيض) الجهد.

Restriction

تحدد، حصر

ريستريكشن

R. E. T. A.

رابطة مهندسي وفني التبريد

ريتا

اختصار (Refrigeration Engineers and Technicians Association).

Retailer

بائع التجزئة

ريتايلر

رجل الأعمال الذي يبيع مباشرة للجمهور.

Return Branch

خط رجوع فرعي

ريتين بْرانش

خط أنابيب لاعادة الماء من الأطراف إلى خط
الدائرة الرئيسي.

Return Intake

فتحة رجوع (طرد)

ريتين إنتيك

فتحة يتم من خلالها طرد الهواء المستهلك من
المكان المكيف.

Return Piping

رِتيرن بايبينج

خط الرجوع

الأنابيب التي تستعمل لإعادة (ارجاع) الماء من الوحدات الطرفية إلى المرجل .

Reverse Cycle Defrost

ريفيرس سايكِل دِفرُست

دورة اذابة الصقيع المعكوسه

طريقة لازالة الثلج من على المبخر يتم فيها ضخ الغاز الساخن إلى المبخر بدلاً من المكثف .

Reverse Return

ريفيرس رِتيرن

رجوع معكوس

وصف الرجوع في نظام تسخين الماء ثنائي الأنابيب حيث تكون الوحدة التي تستقبل الماء أولاً الأخيرة التي يرجع منها الماء .

Reversible Motor

ريفيرسبل مَوْتَر

محرك إتمكاسي الدوران

محرك من الممكن تشغيله في كلا الإتجاهين .

Reversing Valve

ريفيرسينج فالف

صمام عاكس

صمام كهربائي رباعي الإتجاه في المضخة الحرارية يوجه سريان مادة التبريد طبقاً للحاجة إلى التبريد أو التسخين .

Revolutions Per Minute

رِفْلْيوشَنز پِر مِينُت

دورة (دورات) في الدقيقة

مقياس سرعة الدوران أي عدد الدورات في فترة زمنية تساوي دقيقة واحدة (٦٠) ثانيه . يرمز لها (R.P.M.) .

Rheostat

رِيُوسْتَات

ريوستات (مقاومة متغيرة)

مقاوم تتغير مقاومته يدوياً.

Ringlemann Scale

رِينْجِلْمَانْ سَكِيلْ

مقياس رنجلمان

مجموعة من المخططات تستعمل كمقياس
لكثافة الدخان.

Ring Valve

رِنْجْ فَالْفْ

صمام حلقي

صمام مسطح يشبه الكعكة في الشكل.

Riser

رَايزَرْ

ماسورة صاعدة

Riser Valve

رَايزَرْ فَالْفْ

صمام الماسورة الصاعدة

عجس للتحكم في سريان السائل في ماسورة
صاعدة.

Rocker Switch

رُكْرُ سُوَيْتِشْ

مفتاح إهتزازي (متأرجح)

مفتاح مركّز على محور يشغل بواسطة الضغط
على النصف البارز فيبرز نتيجة لذلك النصف
الثاني المستوى مع السطح.

Room Cooler

رُومْ كُولَرْ

مُبْرَدُ غُرْفَةٍ

مبرد هواء ذو سعة صغيرة.

Rotary رُتْرِي	دوراني، دوار
	ذو حركة دائرية، مغزلية أو تحويلية.
Rotor رُوتَر	عضو دوار
	الجزء الدوار من المحرك أو المضخة.
R.P.M. آر بي إم	دورة / الدقيقة
	اختصار (Revolutions Per Minute) .
R. S. E. S. آر إس إي إس	جمعية مهندسي صيانة التبريد
	اختصار (Refrigeration Service Engineers Society) .
Run رُنْ	مجرى
	خط أنابيب يحمل الهواء الساخن أو الهواء الراجع .
Run-out رُنْ أوت	خط فرعي بين المجرى الرئيسي وموزع الهواء
Run Capacitor رُنْ كَبَسِتَر	مكثف دوران (تشغيل)
	مكثف كهربائي يحسن عامل القوة للمحرك.

Running Time

رَنُنج تَايم

زمن التشغيل

Run Winding

رَن وَاينْدِنج

الملف الرئيسي (ملف التشغيل)

الملف الرئيسي للمحرك بخلاف ملف بدء التشغيل الذي يعتبر ملفاً مساعداً .

Saddlebag

سَدْل بَاغ

غرف (فتحات خروج الهواء)

غرف أو فتحات خروج الهواء الموجودة يميناً ويساراً في الأركان الأمامية لكابينة الركاب في وسائل النقل والمواصلات .

Saddle Valve

سَدْل فَالف

الصمام الراكب (السرجمي)

صمام صنبوري يركب في خط السائل نافذاً من الأنابيب مما يزيد منفذاً للسائل في الخط، وقد سمي بهذا الاسم لأن مشبكه يركب على الأنبوب مثل السرج .

S. A. E.

إس إيه إي

جمعية مهندسي السيارات

اختصار (Society of Automotive Engineers) .

Safety Control

سَيْفَتِي كُتْرُون

حاكم امان

حاكم كهربائي أو سائلي وظيفته الأصلية منع حدوث الظروف الغير آمنة .

Safety Head

سِيْفَتِيْ هَذِ

رَأْس أَمَان

نوع من رؤوس اسطوانة الضاغط يحمل على زنبرك بحيث يسمح بالتمدد في حالة دخول سائل إلى الأسطوانة ومحاولة المكبس ضغطه (كبسه).
حاكم امان المحرك

Safety Motor Control

سِيْفَتِيْ مُوتَرُ كَتْرُولْ

حاكم دائرة كهربائية يقطع تزويد الطاقة عن المحرك في حالة ظهور ظروف ضارة بالمحرك.

Safety Plug

سِيْفَتِيْ بُلُغْ

سدادة أمن

سدادة أمن تنصهر عند الحظر

Safety Valve

سِيْفَتِيْ قَالْفْ

صمام أمان

أداة أمان في مرجل البخار تفتح عند وصول الضغط إلى حد معين سلفاً مما يسمح للبخار الزائد بالخروج من المرجل.

Sail Switch

سَيْلْ سُوَيْتْشْ

مفتاح شرابي

حاكم دائرة كهربائية ينشط بواسطة ضغط أو حركة الهواء.

Saturated Air

سَاتِيْرِيْتْدْ إِيْرْ

هواء مشبع (بالرطوبة)

الهواء الذي يحتوي على الكمية العظمى من بخار الماء التي يستطيع حملها عند درجة حرارة معينة. وهنا تكون رطوبته النسبية (١٠٠٪).

Saturated Vapor

سَـتِيرِيْتَدْ فَيَرْ

بخار مشبع

البخار الذي له نفس ضغط ودرجة حرارة السائل الذي يلامسه .

Saybolt Seconds Universal

سَيْبُولْتْ سَكَنْدَسْ يُنْفِيرْسَلْ

وحدة (سيبولت) للزوجة العامة

وحدة لزوجة الزيت ويعني عدد الثواني التي تلزم لكي يمر الزيت خلال ثقب له حجم معين عند درجة حرارة معينة . يرمز له (S S u) .

Scale

سَكِيلْ

مقياس ، قشره

شريط قياس مدرج موجود في آلات التجربه والقياس .

قشرة أو ناتج الاكسدة المتكون على سطح المعدن المغمور في الماء .

Scale Trap

سَكِيلْ تَرَابْ

مصيدة (مصنئ) القشور

وصلة في خط المواسير تفصل القشور من الماء .

Schematic

سَكِمَتِكْ

تخطيطي

رسم بياني يوضح دورة الحواكم الكهربائية في نظام أو تطبيق . وهنا يعطى كل جزء في الدائرة رمزا يظهر في الرسم البياني .

Schrader Valve

شريدّر فالف

صمام شريدّر

آلة تحكم في سريان السائل تفتح بواسطة الضغط على قلب محمل فوق زنبرك موضوع في مركز الصمام . يشبه كثيراً صمام الطوق الذاتي .

S. C. R.

إس سي آر

مقوم بلوري (سليكوني)

اختصار (Silicon Controlled Rectifier)

Screw Compressor

سكرو كومبرسر

ضاغط لولبي

ضاغط دوار يستخدم مسمارين متشابكين يدوران في اتجاهين متعاكسين لإنتاج ازاحة موجبه .

Seal, Shaft

سيل ، شافت

مانع التسرب حول عمود الادارة

سدادة مطاطية أو صندوق حشو يستعمل لمنع تسرب السائل حول عمود ادارة الضاغط .

Sealed

سيلد

مختوم (محكم الغلق)

Sealed System

سيلد سيستم

نظام مغلق

نظام التبريد الذي يكون محركه موضوعاً في نفس الغلاف المعدني مع الضاغط .

وحدة مغلقة

Sealed Unit

سِيلْد يُنْت

تطلق على الضاغط والمحرك الموضوعين في نفس الغلاف المعدني المغلق تماماً عن الهواء الخارجي .

هواء ثانوي

Secondary Air

سَكَنْدَرِي إِير

هواء الاحتراق التكميلي (الإضافي) الذي يتحد مع الوقود عند نقطة الاحتراق .

مادة تبريد ثانوية

Secondary Refrigerant

سَكَنْدَرِي رِفْرِجَرَنْت

السائل الذي يبرد بواسطة مادة التبريد الأولية في نظام التبريد الغير مباشر . فبعد أن تمتص مادة التبريد الثانوية الحرارة تعاد إلى مبادل حراري حيث تبرد ثانية بواسطة مادة التبريد الأولية .

سطح ثانوي

Secondary Surface

سَكَنْدَرِي سِيرْفِس

سطح الملف (مثل الزعنفة) الذي لا يلامس مادة التبريد مباشرة .

القانون الثاني

Second Law Of Thermodynamics

سَكَنْد لَو أوف ثيرموداينامِكْس

للديناميات الحرارية

ينص على أن الحرارة تنتقل فقط من الجسم الساخن إلى الجسم الأبرد (الأقل حرارة) .

ظاهرة سيبيك

Seebeck Effect

سيبيك إيفيكت

تولد التيار الكهربائي في مزدوجة حراريه . أي
التيار الكهربائي المتولد في معدنين متباينين عند
تسخين الوصلة بينهما .

نظام مستقل

Self-contained System

سيلف - كُتِينْد سِستِم

نظام التبريد الذي يمكن نقله من مكان إلى آخر
دون فصل أي من خطوط مادة التبريد .

شبه (نصف) موصل

Semiconductor

سيمي كُنْدَكُتُر

مادة غير جيدة التوصيل للكهرباء وليست عازلاً
جيداً كذلك . إن قدرة هذه المادة على التوصيل
يمكن تغييرها عن طريق التسخين أو التبريد فهي
تزيد عند التسخين .

الحرارة المحسوسة

Sensible Heat

سِنْسِبِلْ هِيْت

الحرارة التي عندما تضاف أو تمتص من المادة
تسبب ارتفاعاً أو انخفاضاً في درجة الحرارة .

معامل الحرارة المحسوسة

Sensible Heat Factor

سِنْسِبِلْ هِيْت فَاكُتُر

النسبة بين حمل تبريد الحرارة المحسوسة وحمل
التبريد الحاراري الكلي .

Sensor

مستشعر

جهاز احساس

أداة تتفاعل مع التغير في الظروف المراد معايرتها
وتسمح بضبط هذه الظروف.

Separator, Oil

مفصل الزيت، أويل

مفصل الزيت

Sequence Controls

سيكونس كُتْرُولز

حواكم تتابعيه

مفاتيح كهربائية تنشط اجزاء النظام بطريقة
معينة.

Serial Number

سيريال نمبر

رقم التسلسل

رقم تعريف وحيد (لا نظير له) مخصص لاله
معينه.

Series Circuit

سيرز سيركيت

دائرة توال

دائرة كهربائية أو مائية تكون جميع أجزائها
موصلة على التوالي في خط واحد والتيار الكهربائي
أو الماء ليس له إلا مسار واحد. فإذا إختل عمل
أخذ الأجزاء وفصل الدائرة توقف السريان إلى
باقي الأجزاء.

Serviceable Hermetic

سيرفيسبل هيرميتك

كثيم (محكم السد)

صالح للإستخدام (خدوم)

ضاغط وعمر ك موضوعان في غلاف يمكن
فتحه.

Service Drop

سيرفيس دُرَبْ

توصيلة امداد منزليه

خط تزويد الكهرباء لمنزل واحد، مأخوذ من
خط التزويد الرئيسي التابع لشركة الكهرباء.

Service Entrance

سيرفيس إنْتِرَنس

مدخل توصيلات الإمداد

صندوق يحتوي على مصهرات الفصل
الكهربائي في الخط الرئيسي ومن الممكن أيضاً أن
يضم العداد الكهربائي .

Service Factor

سيرفيس فَاكْتَرْ

معامل الخدمة

القدرة الحصانية الإضافية الزائدة عن القدرة
الحصانية المقدرة التي يستطيع المحرك إنتاجها لمدة
قصيرة محدودة .

Service Manifold

سيرفيس مَنَفْلَدْ

مشعب الخدمة (الامداد)

أداة مزودة بمقياس لضغط السحب وآخر
لضغط الطرد مع خراطيم (ليات) للربط مع
صمامات خدمة السحب والطرد وأسطوانة مادة
التبريد .

Service Valve

سيرفيس فَاالفْ

صمام الخدمة

منفذ ومحبس إيقاف في خط مادة التبريد .

Set Point

سِتْ پُؤِنتْ

نقطة تحديد

درجة الحرارة أو الضغط التي يضبط عندها الحاكم مع الأخذ بعين الاعتبار إنها قيمة اسميه تعتمد على مدى الحاكم .

Shaft

شافتْ

عمود

جزء طويل رفيع يكون عادة اسطوانى الشكل .

Shaded-pole Motor

شِيدِدْ - پُولْ مَوْتَرْ

محرك حثي ذو قطب محجب أي يحيط به طوق نحاسي ثخين

محرك تشغيل خفيف ذو ملف واحد يستعمل عادة مع المراوح - عزم بدأ التشغيل يتكون بواسطة قضيب تقصير عند اطراف قطب المجال مما يخلق تخلفاً في تيار المجال (تيار التحريض) .

Sharp Freezing

شَارْبْ فَرِيْزِينْجْ

تجميد حاد (حرج)

التخزين عند درجة حرارة أقل قليلاً من درجة تجمد المنتج مع دورة هواء متوسطة (التجميد البطيء) .

Sheave

شِيْثْ

بكره محزوزه

عجل أو بكره لها طرف محزوز، تستعمل مع السير لنقل الحركة الدوارة .

Shell

شِيلْ

غلاف

مثل الغلاف الخارجي للمرجل أو المكثف .

مبخّر باسطوانه وانبوب مُحويّ

Shell and Tube Evaporator

شِلْ أَنْدْ تيوبْ إلفيريتُرْ

مبرد ماء يشبه في تركيبه المكثف ذا الاسطوانة والانبوب المحوي . تكون الاسطوانة فيه مملوءة بمادة التبريد التي تبرّد الماء المار في الأنابيب .

رفساده

Shim

شِيمْ

رقيقة ضبط أو تسوية تستعمل لملء الفراغ أو تسوية جزء من المعدة .

Shipping Bolts

شِيبِنجْ بُولْتْسْ

براغي (مسامير) الشحن

مسامير تغليف تستعمل لثبيت المعدات الثقيلة أثناء نقلها ، يجب أن تزال أثناء تركيب هذه المعدات .

Short Circuit

شُورْتْ سيرِكُيْتْ

عطل تماس

سريان غير متعمد للتيار الكهربائي يتجاوز حمل الدائرة المسموح به .

Short Cycling

شُورْتْ سايكِلِنجْ

تشغيل قصير

التشغيل والتوقف المستمر لجهاز خلال فترة أقصر من الفترة الطبيعية .

Shroud

شُرُودْ

درع ، غطاء

غطاء محول للهواء حول المبخّر، المكثف أو المروحة .

Shunt

شُنْتُ

دائرة توازن مفرغ التيار (مجزيء التيار)

Side-by-side Refrigerator

سَايْد - بِنَاي - سَايْد رِفْرِجِرَيتُر

ثلاجة (براد) ذوبابين كالدولاب

ثلاجة منزلية يكون فيها بابا الثلاجة والمجمده
على طول صندوقها.

Side Cutters

سَايْد كَتَرَزُ

قَطَاعَاتْ جَانِبِيه الْقَطْع

قطاعات اسلاك ذات حافة حادة تشبه
الزردابه.

Sight Glass

سَايْتْ جَلَاَسْ

زجاج شفاف للمراقبه

نافذه أو فتحه شفافه تمكن من مشاهدة وضع
مادة التبريد في نظام مغلق.

Silica Gel

سِيلِكَا جِلْ

جل السليكا (مجفف شديد الممتصيه)

الجزء الفعال في مجفف مادة التبريد الذي له
خاصية إمتصاص الرطوبة وإطلاقها عند تسخينه.

Silicon Controlled Rectifier

سِيلِكُن كُنْتْرُولْد رِكْتَفَايَزُ

مقوم بلوري (سليكوني)

مقوم شبه موصل يحتوي على السليكون.

Silver Brazing

سِيلْفَر بَرِيزِنِجْ

لحام بالقضبة

لحام منخفض الحرارة نسبياً تسعمل فيه سبائك
لحام فضية كمادة لحام.

Silver Solder

سِلْفَر سُولْدَر

مسبكة لحام فضية

اللحام الذي تضاف له الفضة لتقويته .

Sine Wave

سَاين وِيف

موجه جيبي

رسم تخطيطي يبين الجهد الكهربائي للتيار خلال فترة زمنية محددة .

Single-phase Current

سِنْجِل - فِيز كَرَنْت

تيار أحادي الطور

تيار له جهد محدد واحد فقط في وقت معين .

Single Phasing

سِنْجِل فِيزِنْج

التشغيل بطور واحد

الظرف الذي يحصل عندما تفتح واحدة من دوائر المحرك الثلاثي الطور، هنا يستمر المحرك بالعمل ولكن كمحرك احادي الطور.

Single-pole, Double-throw Switch

سِنْجِل - بُول، دَبِل - ثُرُو سْوِيتش

مفتاح احادي القطب

ذو تحويلتين

مفتاح كهربائي له ملامس متحرك (واحد) وملامسين ثابتين (اثنين) .

Single-pole, Single-throw Switch

سِنْجِل - بُول، سِنْجِل - ثُرُو سْوِيتش

مفتاح احادي القطب

مفرد السكة (له سبكة واحدة)

مفتاح كهربائي له ملامس متحرك (واحد) وملامس ثابت (واحد) .

Sintered

سِنْتِرْد

مليبد، متلبد

وصف كتلة من المعدن كونت بواسطة الضغط والحرارة دون صهرها .

Siphoning

سَايْفُونِينْج

تفريغ من أعلى إلى أسفل بواسطة الممص (الثعب) (ثعب)

سريان السائل في أنبوية مغلقة من المستوى الأعلى إلى المستوى المنخفض .

Slinger Ring

سَلِينْجَر رِنْج

حلقة المقلع (المحفلة)

حلقة مثبتة حول محيط المروحة المحورية . حيث يلتقط المقلع البخار المتكاثف البارد الخارج من المبخر ويقذفه باتجاه المكثف .

Sling Psychrometer

سَلِينْج سَايْكرومِيْتَر

مرطاب حلزوني (معلق)

أداة لقياس الرطوبة تتكون من ميزان حرارة ذي بصيلة مبللة وآخر ذي بصيلة جافة حيث يورجح في الهواء لتجفيف فتيلة البصيلة المبللة .

Slip

سَلِيْب

تقويت انزلاقي

الفرق بين سرعة التشغيل والسرعة التزامنيه لمحرك حثي .

Slope Coll

سِلُوْب كَوِيل

ملف مائل

مبخر يركب بشكل قطري (مائل) في الحيز .

Sludge

سَلْدَج

كدارة (وسخ مترسب)

نفايات الزيت أو المعدن المترسبه في علبه المرافق أو المرجل .

Slug

سَلْج

سائل محبوز يُخْدِثُ صفعه أو لطمه عند ضغطه

مادة التبريد السائلة أو الزيت الذي يدخل إلى الضاغط ولا يمكن كبسه (ضمنطه) مما ينتج عنه تلف في الضاغط .

S.M.A.C.N.A.

سَمَاكُنَا

الجمعية القومية لمقاولي

تكييف ومجاري الهواء

اختصار Sheet Metal and Air Conditioning Contractor, s National Association

Solar Heating

سُلْر هِيْتِيْج

تسخين شمسي

نظام تسخين يجمع الطاقة الحرارية المشعة من الشمس ويحولها إلى طاقة حرارية قابلة للاستعمال .

Solder

صُولْدَرْ

سبيكة لحام

Soldering

صُولْدَرْ نِيْج

لحام

وصل المعادن عن طريق ملء الفراغ بينهما بسبيكة منصهرة تلتصق مع كلا المعدنين . تكون درجة انصهار سبيكة اللحام (٨٠٠ ف) أو أقل .

Solenoid

صُلْبُونِيْد

ملف لولبي

ملف من السلك حول قلب متحرك من الحديد. فعند سريان التيار لتوليد مجال مغناطيسي يتحرك القلب ليعمل كمفتاح أو صمام.

Solenoid Valve

صُلْبُونِيْد ثَالِف

صمام يشغل بملف لولبي

آلة تحكم في سريان السائل تفتح وتغلق بواسطة ملف منشط كهربائياً.

Solid

صُلْب

الحالة الصلبة

الحالة التي يكون فيها للمادة شكلاً محدداً خاصاً بها. وهي أقل حالات المادة الثلاث في المحتوى الحراري.

Solidify

صُلْبِدْفَائِي

تجمد، تصلب

تجمّد، صُلِبَ

Solid State

صُلْبِدْ سِتِيْت

حالة الصلابة،

دائرة الكترونية بدون انايب مفرغة

Solubility

سُلْبِيْلِيْ

الذوبانية (قابلية الذوبان) الانحلالية

قدرة المادة على الذوبان في مادة أخرى أو بواسطة مادة أخرى.

Solution

صُلْيُونِشْن

محلول

مركب كيمائي سائل مكون من مادتين أو أكثر.

المذيب (المادة المذبة)
Solvent
سُولفَنَتْ

المادة القادرة على اذابة مادة أخرى، وخاصة
الشحوم والزيت. مثل مُسَيِّلُ الدَّهَانِ.

المقطب الجنوبي المغناطيسي
Southpole, Magnetic
سَاوْتُ بُولْ، مَجْنَتِكْ

جزء المغناطيس الذي تتجه خطوط القوة
المغناطيسية الخارجة منه لتدخل القطب الشمالي.

جهاز تسخين صغير (محلي)
Space Heater
سَبِيْسْ هِيْتَرْ

فرن أو موقد صغير مصمم لتسخين مساحة أو
غرفة صغيرة.

مواصفات
Specifications
سَبِسِفِكيشِنزْ

الوصف التفصيلي لجزء أو نظام.

الوزن النوعي (الثقل النوعي)
Specific Gravity
سَبِسِفِكْ جَرَفِيْ

النسبة بين وزن حجم معين من السائل أو
الصلب وبين وزن نفس الحجم من الماء.

الحرارة النوعية
Specific Heat
سَبِسِفِكْ هِيْتْ

عدد وحدات الحرارة البريطانية اللازمة لتغيير
درجة حرارة رطل واحد من المادة درجة فهرنهايتيه
واحدة.

أو عدد السرعات الحرارية اللازمة لتغيير درجة
حرارة غرام واحد من المادة درجة مئوية واحدة.

Specific Volume

سَبْسِفِك فُولِيم

الحجم النوعي

حجم وحدة الكتلة من المادة .

Splash Lubrication

سَبْلَاش لُبْرِكيشن

تزليق بالترشاش

نظام يتم التزليق فيه بواسطة انغماس عمود التوصيل في حوض الزيت ثم رشه على جدران الأسطوانة .

Splashproof Motor

سَبْلَاش بَرُوف مُوتَر

محرك صامد للترشاش

محرك محمي من أية قطرات ساقطة من ايه زاوية حتى (١٠٠)° رأسياً .

Split-phase Motor

سَبِلِت - فِيز مُوتَر

محرك مجزء الطور

محرك له ملف بدء تشغيل وملف تشغيل يكونان في طور مغناطيسي متفاوت من أجل تسهيل بدء التشغيل . وهنا يتم فصل ملف بدء التشغيل عندما يصل بالمحرك إلى السرعة المطلوبة للتشغيل .

Split System

سَبِلِت سِيسْتِم

جهاز (نظام) ذو قطعتين

نظام تكييف يكون فيه البخار والمكثف بعبيدين عن بعضهما البعض .

Spray Pond

سَبِرِي بُونْد

حوض تجمع الرذاذ

طريقة لتبريد ماء المكثف بواسطة رشه في الهواء الجوي المحيط الابرد منه ثم يجمع الماء الساقط في بركة محيطة بالرشاش (الرذاذ) . - ٢٥٠ -

محمل بنابض

Spring Loaded

سبرينج لودد

نوع من صمامات الضغط يستخدم نابضاً
محملاً مسبقاً. يفتح هذا الصمام عندما يتخطى
الضغط توتر النابض ويغلق تلقائياً عندما ينخفض
الضغط.

Square Foot of Radiation

سكوير فوت أف ردييشن

كمية الاشعاع التي تطلق (٢٤٠) وحدة حرارة
بريطانية في الساعة عندما تزود ببخار درجة حرارته
(٢١٥°ف).

Squirrel Cage

سكويرل كيج

قفص السنجاب

عجل مروحة الطرد المركزي (المروحة
النابذه)، وقد سمي كذلك لأنه يشبه السطح
الطاحوني الدوار المستخدم في تدريب الزواحف
الموضوعة في الاقفاص.

وحدة سيبولت للزوجه العامة

S. S. U.

إس إس يو

اختصار (Saybolt Seconds Universal).

صمام خدمة السحب

S. S. V.

إس إس في

اختصار (suction Service Valve).

مفتاح المدخنة

Stack Switch

سُتَاك سُوِيْش

أداة مراقبة الاحتراق في المواقد الزيتية. فعندما لا تصل درجة حرارة المدخنة إلى الدرجة المطلوبة ويحدث فشل في الإشعال يوقف هذا المفتاح عمل الموقد.

ميزان حرارة المدخنة

Stack Thermometer

سُتَاك ثيرْموميْتَر

ميزان حرارة يقيس درجات الحرارة العالية، يستعمل لقياس حرارة غازات عادم الفرن.

طور، مرحله

Stage

سْتِيْج

مستوى لقدرة التشغيل لنظام أو جزء منه.

جو عياري

Standard Atmosphere

سْتَانْدَرْد اَتْمُوسْفِير

هواء جاف عند درجة حرارة تساوي (٥٩ ف)، أو ١٥ م وضغط يساوي (٢٩,٩٢) بوصة زئبق أو ١٤,٦٩ رطل على البوصة المربعة.

ظروف الحرارة العيارية

Standard Conditions

سْتَانْدَرْد كُنْدِيشَنز

درجات الحرارة المحددة التي يجب أن يعمل عندها المبخّر والمكثف خلال عملية مقارنة أداء مختلف أنظمة التبريد.

Starter

سِتَارْتَر

باديء الحركة (أو التشغيل)

مفتاح تشغيل المحرك مع واقى الحمل الزائد الذي يمكن إعادة ضبطه .

Starting Torque

سِتَارْتِنِج تُوْرْك

عزم الدوران البدئي

(عزم بدء التشغيل)

قوة الدوران التي يتجهها الجزء الدوار في المحرك عند تشغيل هذا المحرك .

Starting Winding

سِتَارْتِنِج وَاينْدِنِج

ملف بدء الاداره (التشغيل)

ملف إضافي في المحرك الحثي يستعمل فقط اثناء بدء التشغيل وذلك لتوليد العزم اللازم .

Starved Coil

سِتَارْفِد كُوِيل

مبخر قليل مادة التبريد

مبخر يستقبل مادة تبريد غير كافية مما ينتج عنه سخونة زائدة لمادة التبريد .

Stator

سِتَاتُور

الساكن

الجزء الثابت في محرك أو مولد كهربائي .

Steam

سْتِيْم

بخار الماء (المغلي)

الماء في الحالة الغازية الغير مرئية (الحالة البخارية) .

Steam Heating

سْتِيمْ هِيْتِينْج

التدفئة بالبخار

نظام تدفئة يتم فيه حمل الحرارة من المرجل إلى المشعات بواسطة البخار.

Steam Jet Refrigeration

سْتِيمْ جِتْ رِفْرِجَرِيْشِنْ

التبريد بنفث البخار

نظام تبريد يستعمل فيه الماء كمادة تبريد ماصة للحرارة. ويتم تقليل ضغط الماء هنا إلى تفريغ عال بواسطة استخدام أنبوب فينتوري البخاري.

Steam Trap

سْتِيمْ تْرَابْ

مصيدة رطوبة البخار

أداة تستخدم لتصريف الهواء والمتكاثف من النظام البخاري.

Stem

سْتِيمْ

ساعد، قصبه (ساق معدنية)

جزء من صمام الخدمه أو الصمام الكروي يدار (يقلب) لفتح أو غلق هذا الصمام.

Step Down

سْتَيْبْ دَاوْنْ

خفض الفلطيه (الجهد)

Step Up

سْتَيْبْ أْبْ

رفع الفلطيه (الجهد)

Steri Lamp

سْتِيرِي لَامْبْ

مصباح معقم

مصباح يصدر أشعة قاتلة للبكتريا. (ضوء معقم (مطهر)).

Stethoscope سْتِيْثُوسْكَوْبْ	مسماع ، سماعة الطبيب
Strainer سُتْرَيْنَرْ	مصفاة (منخل) مرشح يزيل الأجزاء الصلبة الكبيرة من السائل المار خلاله .
Stratification سُتْرَافِيْكَيشِنْ	تكون (ترسب) الطبقات تكون الطبقات في خليط من الموائع وخاصة الهواء نتيجة لاختلاف الوزن بين مختلف أنواع الموائع .
Street Elbow سُتْرِيْتْ إِيْلُوْ	كوع توصيل كوع توصيل مسنن من الداخل عند أحد طرفيه ومن الخارج عند الطرف الآخر .
Stroke سُتْرُوْكْ	شوط المسافة التي يقطعها المكبس خلال دورة واحدة للعמוד المرفقي .
Subcooling صَبْ كُولْنِيْجْ	التبريد الدوني (المنخفض) تبريد السائل إلى ما دون درجة التكاثف .
Sublimation صَبْلِيْمِيْشِنْ	التصميد ، التسامي تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة .

Submerged Condenser

صَبْمِيرٌ جَدُّ كُنْدِيسَر

مكثف سطحي مغمور

ملف لتكثيف البخار يكون مغموراً قرب
السطح في سائل ماص للحرارة.

Suction Line

صَكْشِينْ لَائِنْ

خط السحب (المص)

خط مادة التبريد الممتد من فتحة الطرد من
المبخر إلى مدخل الضاغط.

Suction Pressure

صَكْشِينْ بِرْشَر

ضغط السحب (المص)

ضغط مادة التبريد في خط السحب عند مدخل
الضاغط.

Suction Service Valve

صَكْشِينْ سِيرْفَسْ قَالْف

صمام خدمة السحب (المص)

صمام إضافي (مساعد) مركب في خط السحب
في نظام التبريد.

Suction Side

صَكْشِينْ صَائِدْ

جانب السحب (المص)

الجزء ذو الضغط المنخفض من نظام التبريد
ويكون ممتداً من صمام التمدد حتى مدخل
الضاغط.

Sump

صَمْب

مخزن (مجمع) للسوائل

Superheat

سُبْرْهَيْتْ

تحميص، فرط الاحماء

تسخين الغاز بعد تبخره كلياً عما ينتج ارتفاعاً في
درجة الحرارة.

Superheated Gas

سُـبَر هِيْتَد جَاسْ

غاز محمص (فوق مسخن)

الغاز المسخن إلى درجة حرارة أعلى من درجة غليانه .

Supply

صِبْلَانِي

امداد

خط الوقود أو الماء الداخل إلى جزء من جهاز .
مثل خط الماء أو مجرى الهواء الذي يحمل سائلاً
بارداً أو ساخناً إلى المكان المكيف من أجل التبادل
الحراري .

Surface Plate

سِرْفِسْ بِلِيْتْ

صفیحة مسطحة

صفیحة مسطحة لاختبار استواء السطح .

Swaging

سُوَجِنِغْ

التشكيل بالطرق أو الكبس

مثل توسيع طرف أنبوبة من أجل تثبيت أنبوبة
لها نفس الحجم بداخلها
مبرد غامر

Swamp Cooler

سُوَامْبْ كُولَرْ

مكيف هواء بدائي يبرد الهواء الجاف الساخن
بواسطة التبخر فقط .

Swash Plate

سُوَاشْ بِلِيْتْ

قرص متراوح

صفیحة أو قرص دائري مركب على زاوية مع
عمود ادارته، ومن هنا فإن الحركة الدائرية لهذا
القرص تجعل المكبس الشائبي الحركة يتحرك حركة
ترددية في مكيف الهواء التلقائي (الذاتي) .

Sweat Fitting

سُوَيْتْ فِيتِنج

وصلة إرتشاحية

وصله معدنية بتفاوت قليل موصوله بواسطة
اللحام الارتشاحي .

Sweating

سُوَيْتِنج

لحام ارتشاحي

طريقة للحام تستخدم فيها الخاصية الشعرية .
حيث تطلي الوصلة بسبيكه اللحام وتثبت مع
الانبوب ثم تسخن ويوجه اللحام إلى حافة الوصلة
فيسير على طولها بواسطة الخاصية الشعرية .

Switch

سُوَيْتش

مفتاح كهربائي

أداة توصل أو تفصل الدائرة الكهربائية .

Sympton

سِمِطْم

عَرَضٌ، علامه

علامه مميزه في أداء الآله تدل على خطأ في
التشغيل .

Synthetic

سِينْثِيك

اصطناعي، تركيبى

System

سِيسْتَم

نظام، جهاز، مجموعة منظمه

مجموعة من الأجزاء لها غرض واحد .

Tachometer

تَاكُوْمِتر

تاكومتر (عداد دورات)

أداة تقيس عدد الدورات في الدقيقة .

ماسورة السحب Tail Pipe

تَيْلُ بَابِ

ذيل المبرد أو السكين الذي يدخل في المقيض Tang

تَانْج

سخان لحظي (فوري) Tankless Water Heater

تَانِكِلْسُ وُوتَرُ هِيْتَرُ

مبادل حراري يسخن الماء وقت استعماله وبهذا لا يوجد له خزان لتخزين الماء.

لولب مسنن من الداخل Tap

تَاب

فرق درجة الحرارة T. D.

تِي دِي

اختصار (Temperature Difference)

قطعة أنبوبية تائية Tee

تِي

وصلة على شكل حرف T تستعمل لوصل ثلاثة أنابيب بحيث تكون الزاوية بين كل منها قائمة (٩٠)°.

درجة الحرارة Temperature

تَمْبِرَشَرُ

شدة (قوة) الطاقة الحرارية الموجودة في مادة معينة مقاسة بواسطة ميزان الحرارة.

فرق درجة الحرارة Temperature Difference

تَمْبِرَشَرُ دِفَرَنْسُ

عدد الدرجات بين درجتي حراره. هذا يحدد سرعة إنتقال الحراره من الجسم الساخن إلى الجسم البارد.
- ٢٥٩ -

معامل درجة الحرارة والرطوبة

Temperature-humidity Index

تيمبرشر - هيوميديتي إنديكس

معامل يضم درجات حرارة البصيلة الجافة والمبللة لتقدير استجابة الإنسان للبيئة . فعندما يكون هذا المعامل (٧٠) يشعر كل فرد بالراحة وعندما يكون (٨٠) يشعر كل فرد بعدم الراحة.

صمام منظم تبعاً لدرجة الحرارة

Temperature Regulated Valve

تيمبرشر ريجوليتد فالف

صمام يفتح ويغلق بالاعتماد على درجة حرارة السائل الذي يحكمه .

ارتفاع في درجة الحرارة

Temperature Rise

تيمبرشر رايز

يستعمل هذا الاصطلاح كخاصية للمحرك وهو درجة الحرارة العظمى فوق درجة حرارة الغرفة التي صمم هذا المحرك ليعمل عندها .

طرف توصيل كهربائي

Terminal

تيرمينل

وحدة طرفيه

Terminal Unit

تيرمينل يونيت

مثل المشعاع المسخن بالحمل الحراري أو أي جهاز آخر يدفعه المكان المكيف بواسطة نقل الحرارة من الماء الساخن أو البخار.

السرعة النهائية للجسم الساقط

Terminal Velocity

تيرمينل فلستيقي

سرعة تيار الهواء (بالقدم / الدقيقة) عند نهاية مشواره (سريانه) .

Test Cord

تِسْت كُورْد

سلك اختبار

سلك كهربائي يزود التيار الكهربائي مباشرة إلى نهايات الضاغط من أجل الاختبار والصيانة.

Test Light

تِسْت لايت

مصباح اختبار

مصباح بمسبرات طويلة يستعمل لفحص الجهد عند نقطة معينة في الدائرة الكهربائية.

Therm

ثيرم

ثيرم

وحدة حرارية تعادل (١٠٠) ألف وحدة حرارة بريطانية.

Thermal

ثيرمل

حراري (له علاقة بالحرارة)

Thermal Bulb

ثيرمل بُلْب

بصيلة حرارية

مسبر مدرج يحتوي على سائل يتمدد أو يتقلص عندما يسخن أو يبرد يستعمل لقياس درجات الحرارة البعيدة.

Thermal Conductivity

ثيرمل كُنْدِكْتِيفِي

الموصلية الحرارية

قدرة مادة معينة على توصيل الحرارة.

Thermal Inertia

ثيرمل إِنْثِرْشِيَا

القصور الذاتي (قوة الإستمرار) الحراري

قابلية المادة لمقاومة التغير في درجة الحرارة.

Thermal Protector

ثيرمل بروتكتور

واقي حراري

مفتاح يفتح الدائرة الكهربائية في حالة وجود درجات حرارة عالية .

Thermal Resistance

ثيرمل ريزستنس

مقاومة حرارية

المقاومة التي تبذلها المادة لمنع انتقال الحرارة .
المواد العازلة لها مقاومة حرارية عالية .

Thermistor

ثيرمستور

ثرمستور

مقاوم ذو معامل مقاومة حراري كبير سالب أي
أن مقاومته تقل بارتفاع الحرارة .

Thermocouple

ثيرموكوبل

مزدوجة حرارية

موصلان معدنيان مختلفان موصولان على
التوالي . وعند تسخين الوصلة بينهما ينتج جهد
كهربائي .

Thermodynamics

ثيرموداينميكس

الديناميات الحرارية

علم الحرارة وعلاقتها بالطاقة .

Thermoelectric System

ثيرمو إلكتروك سستم

نظام كهربائي حراري

نظام تبريد يعتمد على ظاهرة بلتيه (مرور تيار
كهربائي مباشر خلال الوصلة بين موصلين مختلفين
بسبب تسخيناً أو تبريداً) .

Thermostatic Expansion Valve

ثِيرْمُسْتِيكْ إِكْسْبَانْشِنْ فَالف

صمام التمدد الثرومستاتي

أداة تحكم في مادة التبريد تحفظ درجة حرارة
المبخر ثابتة بواسطة مراقبة تخميص بخار السحب.

Thermometer

ثِيرْمُوْمِيْتَرْ

ميزان حرارة

Thermometer Bulb

ثِيرْمُوْمِيْتَرْ بَلْب

بصيله ميزان الحرارة

النهاية السفليه المدوره لميزان الحرارة.

Thermometer Well

ثِيرْمُوْمِيْتَرْ وِلْ

مجهوف لوضع ميزان الحرارة

جيب في الجهاز أو النظام توضع فيه بصيله
ميزان الحرارة. (يعتبر هذا الجيب نقطة اختبار
الحرارة في الجهاز).

Thermomodule

ثِيرْمُوْمُوْدِيْلْ

مزدوجات حرارية متوازية

مجموعة مزدوجات حرارية موصولة على
التوازي للحصول على الحرارة أو البرودة في النظام
الحراري الكهربائي.

Thermostat

ثِيرْمُسْتَاتْ

ثرموستات (مثبت تلقائي لدرجة الحرارة)

دائرة كهربائية حاكمة حساسة لدرجة الحرارة
وهي سريعة الاستجابة لدرجة حرارة الهواء.

Thermostatic Motor Control

ثيرْمُسْتَيْكُ مُوتَرُ كُنْترُولْ

حَاكِمُ المَحْرَكِ التِّرْمُوسْتَايِ

مِفْتَاحُ تَدْوِيرِ الضَّاعِطِ الَّذِي يَكُونُ حَسَّاساً
لِدَرَجَةِ حَرَارَةِ الْمَبْخَرِ .

Thermostatic Valve

ثيرْمُسْتَيْكُ فَاالْفْ

صِمَامُ ثيرْمُوسْتَايِ

صِمَامٌ يَضْبِطُ بِوِاسِطَةِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ .

Third Gauge

ثيرْدُ جَيْجِ

الْمَقْيَاسُ الثَّالِثُ

مَقْيَاسُ مَشْعَبِ ثَالِثٍ يَسْتَعْمَلُ لِلدَّلَالَةِ عَلَى
ضَغْطِ صِمَامٍ ضَبْطِ ضَغْطِ الْمَبْخَرِ .

Three-phase Current

ثُرِي فِيرْزُ كُرَنْتْ

تِيَارٍ (مَتَنَابِ) ثَلَاثِي الْأَطْوَارِ

تِيَارٌ يَزُودُ بِوِاسِطَةِ ثَلَاثَةِ اسْلَاكٍ سَاخِنَةٍ تَعْمَلُ
كَخُطُوطٍ رَاجِعَةٍ . يَكُونُ كُلُّ تِيَارٍ خَلْفَ الَّذِي يَلِيهِ
بـ (١٢٠)° .

Throttle

ثُرَيْلْ

خَنْقٌ ، ضَيْقُ الْمَجْرَى ، خَانَقٌ

Through-the-wall

ثُرُو - دَ - وُونْ

خِلَالِ الْجِدَارِ

وَصْفٌ يَطْلُقُ عَلَى نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ تَرْكِيبِ أَجْهَازَةِ
التَّكْيِيفِ يَكُونُ فِيهِ أَطَارُ الْجِهَازِ مَرْكَباً خِلَالِ الْجِدَارِ
الْخَارِجِيِّ لِلْمَبْنَى وَيَكُونُ الْمَبْخَرُ إِلَى الدَّخْلِ
وَالْمَكْتَفٍ إِلَى الْخَارِجِ وَبَاقِي الْأَجْزَاءِ فِيهَا بَيْنَهُمَا .

Throw

ثُرُو

شوط

- المسافة بين خطي مركز العمود المرفقي وكربيي تحميل عمود التوصيل أي ازاحة العمود المرفقي والتي تساوي نصف شوط المكبس .
- طول عمود (تيسار) الهواء من فتحة الطرد حتى النقطة التي تصبح عندها سرعته أقل من (٥٠) قدم / الدقيقة .

Time Delay Fuse

تَايْمُ دِيلِيهْ فُيُورُ

مصهر تَمَوَّقُ موقوت

أداة فاصلة للدائرة الكهربائية تسمح بالمرور اللحظي للتيار المتجاوز في الدوائر التي تسحب عادة تياراً عالياً لوقت قصير.

Timer Thermostat

تَايْمَرُ ثيرْمُستَات

ثيرموستات موقت (زمني)

ترموستات يغير حرارة الفصل والوصل عند أوقات محددة سلفاً .

Tinning

تَايِنِنِج

قصدوره (طلاء بالقصدير)

عملية طلاء حديد اللحام النظيف بسبيكة لحام مصهورة لتسهيل عملية اللحام .

Tin Snips

تِنْ سِنِيس

مقراض صفيح

مقص قوي الاحتمال يستعمل لقطع (فص) الصفائح المعدنية .

Tip Speed

تِب سِيد

السرعة الطرفية

سرعة الطرف الخارجي لمروحة، نصل أو
نفاخ.

Toggle Switch

تُجَل سَوِيتش

مفتاح كهربائي مفصلي

حاكم دائرة كهربائية يفتح ويفلق بواسطة نكز
ذراع ناقيء.

Tolerance

تُلِرَنس

التفاوت المسموح (المحتمل)

كمية التغير المسموح به في خاصية محدده.
مثل مقاوم مقاومته (١٠٠) أوم وتفاوته
المسموح (١٪) وهذا يعني أن مقاومة هذا المقاوم
من الممكن أن تكون (٩٩)، (١٠٠) أو (١٠١)
أوم.

Ton (Refrigeration)

طُن (رِفْرِجَرِيشِن)

طن (تبريد)

يساوي كمية الحرارة الممتصة بواسطة صهر طن
واحد من الثلج في (٢٤) ساعة أي (٢٨٨) ألف
وحدة حرارة بريطانية / يوم أو (١٢) ألف وحدة
حرارة بريطانية / الساعة أو (٢٠٠) وحدة حرارة
بريطانية / الدقيقة.
- الطن وحدة وزن تساوي (٢٢٤٠) رطل في
انكلترا أما في امريكا فتساوي (٢٠٠٠) رطل.

Torque

تُورْكَ

عزم الدوران

Torque Wrench

تُورْكَ رِنشْ

مفتاح ربط يقيس عزم اللي

مفتاح يمكن ضبطه لكي يبذل قوة محددة
سلفاً على صامولة أو برغي.

Torr

تُورْ

تور

وحدة ضغط تساوي $\frac{1}{760}$ من الضغط
الجوي أي (١) ملم زئبق تقريباً.

Total air

تُوتَلْ إيرْ

الهواء الكلي

مزيج الهواء الابتدائي والثانوي.

Total Charge

تُوتَلْ تشارْجْ

الشحنة الكلية

كمية مادة التبريد اللازمة لعمل الجهاز اضافة
إلى الكمية اللازمة لملء الخطوط (الأنابيب).

Total Heat

تُوتَلْ هيتْ

الحرارة الكلية

مجموع الحرارة الكامنة والحرارة المحسوسة
الموجودة في المادة، أي المحتوى الحراري للمادة.

Total Heat Load

تُوتَلْ هيتْ لُودْ

الحمل الحراري الكلي

جميع المصادر الحرارية للمكان المكيف وتضم
التسريب، التوصيل، الاشعاع والحرارة المولدة
داخلياً.

Toxic

ناقل الطاقة (محول الطاقة)

Transducer

قُرْآنُكَامِيُوسَر

أداة تحول الإشارة الداخلة إلى إشارة خارجه
مختلفة مثل المجهر (الميكروفون).

Transformer

تَرَانِسْفُورَمَر

محول

ملف أو مجموعة من الملفات تزود أو تقلل الجهد والتيار بواسطة الحث.

Transformer-rectifier

تُرَا نَسْفُورُهُ - وَكُتِفَرُ

محول مقوم

أداة كهربائية تحول الجهد إلى قيمة أخرى وفي نفس الوقت تقوم التيار المتردد إلى تيار مستمر.

Transistor

تواضع و ستر

تراکزستور

أداة صلبة تستطيع وقف أو السماح بمرور التيار.

Transom

قُرْآنِسْم

نافذة في أحلى الباب

نافذة أعلى الباب مباشرة تستعمل عادة لوضع أجهزة تكييف الهواء.

Trap

تُرَاث

مصيدة (محبس)

وصلة عمودية على شكل حرف (U) في خطوط الأنابيب.

Tritode

تْرِيدُودُ

صمام ثلاثي اليكتروني مثل أنبوب التفريغ

Triple Point

تْرِيدُلُ بُوِينْتُ

النقطة الثلاثية

نقطة الضغط ودرجة الحرارة التي توجد فيها حالات المادة الثلاث (الصلبة السائلة ، الغازية) أي النقطة التي تتعادل فيها أطوار المادة الثلاثة .

Trouble Shooting

تْرِيدُلُ شُوْتِينْجُ

تجري الخلل واصلاحه

عملية ملاحظة الخلل في تشغيل الجهاز وتشخيص سببه واصلاحه .

Trunk

تَرْنُكُ

خط رئيسي

الدائرة الرئيسية الكبيرة التي تحمل سعة دائرتين صغيرتين أو أكثر مجتمعة .

Trunk Unit

تَرْنُكُ يُونْتُ

وحدة تكييف صندوقيه

جهاز تكييف هواء السيارة الذي يكون مبخره مركباً في صندوقها .

Tube

تُيُوبُ

انبوب

ماسورة مرنة ذات قطر صغير غالباً ما تكون من النحاس أو الألمنيوم .

Turbulence

تيرْبُلْنَسْ

اضطراب

سريان أو تدفق السائل (الدوامي) أي الغير موازي لجدار الماسورة أو المجرى المار خلاله هذا السائل .

Turns

تيرْنز

لفات

عدد حلقات السلك في ملف خاصه في المحول .

Two-pipe System

تُو - بَايْب سِيسْتِم

نظام ثنائي المواسير

نظام تدفئة بالماء الساخن له خطين منفصلين من المواسير أحدهما لتزويد الوحدات النهائية بالماء الساخن والآخر لارجاعه منها .

Two-position Control

تُو - بُوْشِنْ كُنْتْرُول

حاكم ذو وضعين

حاكم غير قابل للضبط فهو يستطيع تشغيل المعدة كلية أو وقفها فقط .

Two-temperature Valve

تُو - تِمْبِرْشَرْ فالف

صمام ثنائي درجة الحرارة (منظم ضغط البخار)

T. X. V.

تي إكس في

صمام التمدد الثرموستاتي

(Thermostaic Expansion Valve) اختصار

Ucon

يُوكُنْ

يوكن

الاسم التجاري لمواد التبريد المصنعة بواسطة
شركة يونيون كرايد .

معامل المقاومة الحرارية

لمواد البناء

U Factor

يُوفَاكْتُرْ

مختبرات مؤسسة الضمان (الخاصة بالتأمينات البحرية)

U. L.

يُو. إل.

اختصار (Underwriter's Laboratories).

U. L. Listed

يُو. إل. لِسْتِد

شهادة مطابقة

شهادة انتاج تنفيذ أن المنتج يطابق مواصفات
الأمان الموضوعه بواسطة مختبرات مؤسسة
الضمان .

Undercharged

أُنْدَرْتْشَارْجِدْ

شحنته ناقصه

نظام تبريد تكون كمية مادة التبريد فيه ناقصه
(أقل من شحنته).

Union

يُونِيُونْ

وصلة أنابيب

وصلة تستعمل لوصل طولين من الأنابيب أو
المواسير بحيث لا يمكن تدوير أي منها .

Unit Heater-cooler

يُونْتْ هِيْتَرْ - كُولَرْ

وحدة تكييف موضعي مكيف هواء في غلاف
يستعمل لضبط درجة الحرارة موضعياً

Universal Motor

يُغَيِّرُ سَلُّ مُوتَرُ

محرك عام

محرك يعمل بالتيار المستمر أو المتردد على
السواء .

Universal Replacement Part

يُغَيِّرُ سَلُّ رِبْلِسْمِنْتْ بَارْتْ

قطعة غيار عامه

قطعة يمكن استعمالها كبديل في مختلف نماذج
(موديلات) المعدات شاملة المعدات المصنعه
بواسطة مختلف المصنعين .

Unload

أَنْلُودْ

انزال، تفرغ

نزع بعض الاسطوانات من الضاغط المتعدد
الاسطوانات من أجل تغيير سعة التبريد للوحدة .

Upflow Furnace

أَبْ فُلُو فِيرْنْسْ

فرن ذو طرد علوي

فرن يسحب الهواء إلى الداخل من الجوانب أو
القاع ويطرد العادم من القمة (الأعلى) .

Upstream

أَبْ سْتْرِيمْ

أقرب إلى مصدر تيار السائل

Urethane Foam

يُورِثِينْ فُومْ

يورثين رغوي (خلوي)

مركب كيميائي صلب مليء بفقاعات الهواء
الدقيقة مما يجعل قوة عزله كبيرة .

U Tube Manometer

يُو تيوبْ مَا مَانِيْتَرْ

مقياس ضغط نوني (نضوي)

آلة لقياس الضغط المنخفض يكون سائل
القياس فيها موضوعاً في أنبوية بشكل حرف (U) .

فلط، فولت	V
اختصار (Volt).	في
بكرة تستعمل مع سير (شكل حرف V)	V or Vee Pulley
	في أوز في في
فراغ، تفريغ	Vacuum
	فأكيم
الضغط الاقل من الضغط الجوي. التفريغ التام يساوي (٣٠) بوصة زئبق.	
مضخة تفريغ	Vacuum Pump
	فأكيم بمب
مضخة هواء تستطيع خلق التفريغ التام اللازم لازالة بخار الماء من نظام التبريد.	
صمام	Valve
	فالف
أداة تستخدم لتقليل والتحكم في سريان المائع في ماسورة أو أنبوية.	
صمام التمدد	Valve, Expansion
	فالف، إكسبانشن
الصمام الذي يضبط سريان مادة التبريد إلى المبخر.	
صمام الطرد	Valve, Purge
	فالف، بيرج
صمام إغلاق عندما يطرد الغازات الغير متكثفة.	

Valve, Reducing

فالف ، رڊيوسينج

صمام التخفيض

صمام يقلل ضغط الدخول العالي إلى ضغط الخروج المنخفض المطلوب.

Valve Seat

فالف سيٲ

مقعد الصمام

السطح الثابت داخل الصمام الذي يربط عليه القرص المتحرك بواسطة دوران جذع الصمام.

Valve, Service

فالف ، سيرفيس

صمام الخدمة

صمام ثلاثي الاوضاع موجود في الضاغط. يكون ذو تجليس أمامي وقت الأقفال وتجليس خلفي خلال التشغيل الطبيعي أو مفتوح جزئياً لتزويد فتحة اضافية لدخول المقياس.

Valve, Solenoid

فالف ، صُولِنُويد

صمام يشغل بملف لولبي

آلة تحكم في سريان السائل تفتح وتغلق بواسطة ملف منشط كهربائياً.

Valve, Stop

فالف ، صٲ

صمام قطع أو غلق

صمام غلق اضافة إلى التحكم (ضبط) سريان مادة التبريد.

Valve, Suction

فالف ، صَكشِن

صمام مص (سحب)

صمام في الضاغط يدخل بخار السحب في الاسطوانة.

Valve, Water Regulating

فالف، ووتر ريجوليتنج

صمام تنظيم سريان الماء

صمام تلقائي يضبط سريان ماء التبريد إلى المكثف.

Vapor

فيبر

بخار

غاز يكون عادة قريباً من نقطة التشبع.

Vapor Barrier

فيبر بريز

حاجز للبخار

صفحة أو غطاء مصمت (ليس له مسامات) يمنع بخار الماء من تشبيع العازل.

Vapor Charged

فيبر تشارجذ

مشحون بالغاز (البخار)

الأنابيب والأجزاء المملوءة بمادة التبريد قبل نقلها (شحنها) من المصنع.

Vapor Lock

فيبر لك

عائق بخاري

توقف أو قلة سريان السائل بسبب اختلاطه بالبخار في الأنابيب.

Vapor Pressure

فيبر برشر

ضغط البخار

القوة التي يبذلها البخار على جدران الإناء.

V-belt

فِي - بِلْتْ

سير مثلثي المقطع

سير متواصل له مقطع يشبه المثلث ذو الجذع أو حرف (V).

يصنع عادة من المطاط المقوى ويستعمل في نقل الحركة الدوارة.

Velocity

فِلْسُوتِي

سرعة

مقدار تدفق (سريان) السائل . تقاس عادة بالقدم / دقيقة.

Vent

فُنْتُ

فتحة تهوية (مخرج)

فتحة تسمح بخروج (طرد) الغازات الغير مرغوب فيها.

Ventilation

فُتِيلِيْشِنْ

تهوية (تجديد الهواء)

الطريقة الطبيعية أو الميكانيكية التي يتم بواسطتها تزويد أو طرد الهواء إلى أو من المكان .

Venturi

فِنْشُوري

أنبوب فتتوري

اختناق دقيق في الأنبوب يستعمل لتقليل ضغط السائل عنده .

يستعمل عادة لقياس سريان السائل .

ممتص الاهتزازات

Vibration Absorber

فَائِيرِيشِن اَبزوربر

وصلة لدنة ممتصة للصدمات تركيب خلف
الجزء المهتز لمنع انتقال الاهتزاز خلال خط
الانابيب.

واقي الاهتزازات

Vibration Switch

فَائِيرِيشِن سُوِيتش

دائرة كهربائية حاكمة توقف الآلة في حالة
حدوث اهتزازات زائدة.

لزوجه

Viscosity

فِسْكُوسِيْتي

مقاومة السائل للسريان وتكون ناتجة عن
الاحتكاك بين جزيئات السائل نفسه.

قوابض ملزميه

Vise Grips

فَنايس جُبرِيس

زراديات منضبطه أي من الممكن قفلها عند
الفتحة المطلوبة.

الحرارة الحيويه

Vital Heat

فَنايْتَل هِيْت

الحرارة المتولدة اثناء نضج الفواكه والخضار في
المخازن.

طيار، متطير، سريع التبخر

Volatile

فَلْتَايَل

تصف السائل الذي يتبخر بسهولة ويسرعة.

Volt

فولت

فلط، فولت

وحدة قياس تستعمل لوصف الفرق في الجهد الكهربائي .

Voltage

فولتيج

فلطيه، جهد كهربائي

فرق الجهد الكهربائي بين نقطتين .

Voltage Control

فولتيج كُتْرُول

ضابط الفلطييه

الأداة التي تزود جهداً كهربائياً ثابتاً للمعدة .

Voltage Drop

فولتيج دَرْب

هبوط الفلطييه

فرق الجهد بين نقطتين في الدائرة الكهربائية بسبب مقاومة أو مانعة الدائرة .

Voltage Relay

فولتيج رلييه

مرحل الفلطييه

مرحل مغلق طبيعياً مربوط بسلك في دائرة ملف بدء التشغيل .

يظل هذا المرحل مغلقاً أثناء بدء التشغيل بسبب هبوط الفلطييه في الدائرة ولكن عندما يصل المحرك إلى السرعة العيارية ترتفع الفلطييه فتشغل مرحلاً مغناطيسياً يفصل بدورة ملف بدء التشغيل .

Voltmeter

فولتميتر

مقياس الفلطيه (فلطمتر)

أداة كهربائية (الكترونية) تستعمل لقياس فرق الجهد أو الفلطيه بين نقطتين.

Volume

فُولِيم

حجم

السعة الثلاثية الأبعاد لمكان.

V. O. M.

في أو إم

مقياس الفلطيه والمقاومة

أداة تقيس الفلطيه والمقاومة معاً اختصار (Volt-ohmmeter).

Vortex Tube System

فُورْزِكْسْ تيوبْ سِستِم

الجهاز ذو الدوامه

جهاز تبريد صغير السعه يلف (يدور) الهواء المضغوط في دوامة للحصول على فرق في درجة الحرارة بين الهواء الملامس لجدار الدوامه الذي يطرّد إلى الخارج وبين الهواء الموجود في قلب الدوامه والذي يستعمل للتبريد. يستعمل هذا الجهاز عندما تكون هناك حاجة للتهويه والتبريد معاً.

V.T.V.M.

في تي في إم

مقياس الفلطيه الصمامي الخواثي

اختصار (vacuum Tube Voltmeter).

Walk-in Cooler

وُوكْ - إنْ كُولِرْ

غرفة تخزين مبرده

Warm Side

وَوْرْم سِنَايد

الجانب الدافئ

Warp Switch

وَارِبْ سَوِيْتِشْ

مفتاح متغير الشكل (متلوي)

حاكم كهربائي ذو ازدواج معدني حساس
للحرارة . يتغير شكله عندما يسخن مما يسبب
وصل أو فصل الملامسات .

Warranty

وَرَنْتِيْ

ضمان ، كفاله

تأكيد على الاداء الجيد للمنتج .

Washer

وُوشَرْ

فلكه

حلقة (معدنيه أو جلديه) لاحكام الربط أو
تثبيت الصامولة في مكانها .

Waste Water

وَيْسْت وُوتَرْ

ماء مهدور (فائض)

ماء المكثف الذي يطرد إلى مجرى التصريف .

Water-cooled Condenser

وُوتَرْ - كُولْد كُنْدِنْسَرْ

مكثف يبرد بالماء

مكثف يستعمل الماء بدلاً من الهواء لإمتصاص
وطرد الحرارة .

Water Tube

وُوتَرْ تيوبْ

مرجل بأنابيب مائية

تطلق على المرجل الذي يسخن الماء بواسطة
مروره في أنابيب محاطه باللهب أو الهواء الساخن .

Water Vapor

وَوُتْرَ فَيَبَر

بخار الماء

الماء الموجود في الهواء الجوي حقيقة يكون بخاراً محمضاً ودرجة حرارة قليلة .

Watt

وَت

واط (وحدة القدرة الكهربائية)

يساوي سريان تيار شدته واحد أمبير عند فرق جهد يساوي واحد فولت . ويساوي جول في الثانية ، أو ١ / ٧٦٠ حصان .

Watt Hour

وَتْ أَوْز

واط ساعه

وحدة طاقة كهربائية تساوي سريان واط واحد لمدة ساعه .

Wattmeter

وَتْ مِيْتَر

مقياس القدرة بالواط (واطمتر)

أداة تقيس معدل استهلاك الطاقة (القدرة) بالواط .

Watt-second

وَتْ - سَكَنْد

وات ثانيه

وحدة تساوي سريان واط واحد لمدة ثانية وهي تساوي جول واحد .

Waveform

وَيْفْ فُورْم

الشكل الموجي

رسم يمثل القيم المختلفة لجهد تيار كهربائي في فترة زمنية معينة .

Wax
واكس

شمع

مادة تنفصل عن زيت التبريد عند درجات الحرارة المنخفضة مما يسبب إنسداداً في سريان مادة التبريد.

Weather Stripping
وذر سترينج

شريحة مانعة لتسرب الهواء

مادة مرنة تغلق الشقوق حول الأبواب والنوافذ لمنع تسرب الهواء.

Weight Switch
ويت سويتش

مفتاح وزني

ضابط كهربائي يستعمل في ماكينة صنع الثلج.
مفتاح ينشط بواسطة علبة صغيره مملوءة بالماء ويعود إلى وضعه السابق عندما تفرغ هذه العلبة من الماء.

Weight Valve
ويت فالف

صمام وزني

صمام يستعمل مع عوامة ناحية الضغط العالي في نظام معايرة مادة التبريد وذلك لمنع التبخر في الخطط الواصل بين العوامة والمبخر عندما يكون الجهاز متوقفاً عن العمل.

Welding
ولدينج

لحام

وصل الأجسام المعدنية بواسطة صهرها ودمجها معاً.

Wet Bulb Depression

وَتْ بَلْب دِپْرِشنْ

الفرق بين درجة حرارة

البصيلة المرطبة والجافة

Wet Bulb Thmparature

وَتْ بَلْب تِمْبَرِشِنْ

شدة الحرارة مقاسة بواسطة

الميزان ذي البصيلة المرطبة

Wet Bulb Thermometer

وَتْ بَلْب ثيرْموميترْ

ميزان الحرارة ذو البصيلة المرطبة

ميزان حرارة تكون بصيلته مغطاة بقطعة قماش

مبللة بالماء .

الإنخفاض في درجة الحرارة يكون ناتجاً عن

تبخر الماء حول البصيلة وهذا يدل على الرطوبة

النسبية للهواء .

Wet Cell

وَتْ سِلْ

خلية رطبة (سائله)

مصدر للتيار المباشر يحتوي على محلول كهربائي

سائل .

Wet Compression

وَتْ كُمْبْرِشنْ

انضغاط رطب

إختلاط مادة التبريد السائلة مع بخار السحب

الداخل إلى الضاغط مما يجعل طرد الضاغط مشبعاً

بدل كونه محمضاً .

Wet Filter

وَتْ فِلترْ

مرشح رطب

مرشح هواء يكون مشبعاً بالماء أو الزيت لزيادة

قدرته على الترشيح .

Wholesaler

هُولُ سِيَلَرُ

بائع الجملة

الرجل الوسيط بين المصنع وبائع التجزئة . أي
الشخص الذي يبيع بكميات كبيرة إلى بائع
التجزئة الذي يبيعها بدوره للمستهلك .

Wind Chill Factor

وِنْدشِلُ فَنَاكْتُرُ

معامل برودة الريح

درجة حرارة الهواء الساكن التي لها نفس تأثير
البرودة (على جلد الإنسان) الناتج عن سرعة
الريح ودرجة حرارة الجو .

Window Unit

وِنْدوُ يُونِتُ

جهاز شباكِي

مكيف هواء صغير يمكن تركيبه بسهولة في نافذة
عادية .

Wire

وَيْرُ

سلك ، كابل

موصل كهربائي يكون عادة من النحاس أو
الألمنيوم .

Wire Gauge

وَيْرُ غَايجُ

نظام قياس قطر الأسلاك

يبدأ من (٠٠٠٠) أو (٠٠٠) كأكبر قطر
ويستمر حتى حجم (٤٠) أو أكثر للأقطار
الصغيرة .

Wire Nut

وَيْرُ نَتُ

وصلة أسلاك تشد مثل البرغي

Wire Stripper

وَيَرِّبُ سَتْرِبَر

معريه الأسلاك المعزولة

أداة تزيل المادة العازلة عن السلك.

Wiring Diagram

وَيَرِنِجْ دِيغْرَام

مخطط بيان التوصيلات الكهربائية

Wobble Plate

وَوِبِلْ بَلَيْت

قرص متراوح

صفحة أو قرص دائري مركب على زاوية مع عمود ادارته . ومن هنا فإن الحركة الدائرية لهذا القرص تجعل المكبس الشائبي الحركة يتحرك حركة ترددية في مكيف الهواء التلقائي (الذاتي).
الإصلاح بالتشغيل (أو التشكيل)

Work Hardening

وَيَرْكْ هَارْدِينِجْ

قابلية المعدن للصلابة واللمعان عند طرقه أو ثنيه .

Working Voltage

وَيَرْكِينِجْ فُولْتِجْ

فلطية التشغيل

أقصى فلطية مستمره يستطيع المكشف الكهربائي تحملها .

Work Order

وَيَرْكْ أَوْرْدَرْ

أمر شغل

تعמיד مكتوب لصيانة أو تركيب معدة .

Wrist Pin

رِسْتْ بِنْ

مسمار الرمغ

خابور (مسمار) احتجاز يربط الكباس وطرف ذراع التوصيل .

ملف على شكل (Y)

Wye

وأي

ملف ثلاثي الطور تكون لفاته الثلاثه ذات مركز وصل واحد . مما يجعلها تشبه حرف (Y) .

Yoke

يُوك

مقرن

جزء من أداة التفليج (التوسيم) يركب فوق اللقمة .

Zero (Absolute Pressure and Temperature)

الصففر

زَيْرُو (أَيْسَلِيُوتُ بِرْشِرَ أُنْدُ تَمْبِرْشِرْ)

في أنظمة القياس المطلقة يعني غياب حاله (طرف) مثل الحرارة أو الضغط . أما في أنظمة القياس الغير مطلقة فهو عبارة عن نقطة بداية إعتبارية للقياس .

Zero Adjustment

زَيْرُو أَجْسْتَمَنْتُ

ضبط قراءة الصففر في جهاز القياس

تدريج المقياس بحيث تؤثر إبراته على الصففر في حالة عدم الإستعمال .

Zone System

زُونُ سِيسْتِمُ

نظام نطاقي

نظام تكييف هواء لديه القدرة على الحفاظ على ظروف مختلفة لغرف أو مناطق مختلفة .

Zone Valve

زُونُ فالف

صمام نطاقي

صمام يستخدم في الأنظمة المائية لضبط درجة الحرارة بصفة مستقلة في مناطق محددة في المبنى .

ضغط بخار الماء بين صفر و ٢٠٠ مئوية (بالملم زئبق)

درجة الحرارة	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
صفر	٤,٥٨١	٤,٩٢٤	٥,٢٩٠	٥,٦٧٩	٦,٠٩٤	٦,٥٣٦	٧,٠١٦	٧,٥٠٥	٨,٠٣٦	٨,٥٩٩
١٠	٩,١٩٨	٩,٨٣١	١٠,٥٠٤	١١,٢١٧	١١,٩٧٢	١٢,٧٧١	١٣,٦١٧	١٤,٥١١	١٥,٤٥٧	١٦,٤٥٦
٢٠	١٧,٥١٢	١٨,٦٢٢	١٩,٨٠٣	٢١,٠٤٣	٢٢,٣٥١	٢٣,٧٢٩	٢٥,١٨١	٢٦,٧٠٩	٢٨,٣١٨	٣٠,٠١٢
٣٠	٣١,٧٩٢	٣٣,٦٦٣	٣٥,٦٣١	٣٧,٦٩٥	٣٩,٨٦٤	٤٢,١٣٩	٤٤,٥٢٧	٤٧,٠٣١	٤٩,٦٥٦	٥٢,٤٠٧
صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٤٠	٥٥,٢٩	٦١,٤٦	٦٨,٢٣	٧٥,٦٢	٨٣,٦٩	٩٢,٤٩	١٠٢,١	١١٢,٥	١٢٣,٨	١٣٦,١
٦٠	١٤٩,٤	١٦٣,٨	١٧٩,٢	١٩٦,١	٢١٤,٢	٢٣٣,٧	٢٥٤,٧	٢٧٧,٢	٣٠١,٤	٣٢٧,٤
٨٠	٣٥٥,٢	٣٨٥	٤١٦,٨	٤٥٠,٨	٤٨٧,٢	٥٢٥,٩	٥٦٧,١	٦١١	٦٥٧,٧	٧٠٧,٣
١٠٠	٧٦٠	٨١٥,٩	٨٧٥,١	٩٣٧,٩	١٠٠٤,٣	١٠٧٤,٦	١١٤٨,٨	١٢٢٧,٢	١٣٠٩,٩	١٣٩٧,٢
١٢٠	١٤٨٩	١٥٨٦	١٦٨٨	١٧٩٥	١٩٠٨	٢٠٢٦	٢١٥٠	٢٢٨١	٢٤١٧	٢٥٦٠
١٤٠	٢٧١٠	٢٨١٧	٢٩٢٢	٣٠٣٢	٣١٤٣	٣٢٥٧	٣٣٦٦	٣٤٧٦	٣٥٨٣	٣٦٩٠
١٦٠	٤٦٣٦	٤٨٧٦	٥١٢٧	٥٣٨٨	٥٦٥٩	٥٩٤١	٦٢٣٤	٦٥٣٨	٦٨٥٣	٧١٨١
١٨٠	٧٥٢١	٧٨٧٤	٨٢٣٨	٨٦١٧	٩٠٠٩	٩٤١٥	٩٨٣٥	١٠٢٧٠	١٠٧١٩	١١١٨٣
٢٠٠	١١٦٦٤	١٢١٦١	١٢٦٧٢	١٣٢٠١	١٣٧٤٨	١٤٣١١	١٤٨٩٢	١٥٤٩٢	١٦١١٠	١٦٧٤٧

جدول بادئات النظام المتري ومعامل ضربها

الرمز	Prefix البادئة	معامل الضرب	الرمز	Prefix البادئة	معامل الضرب
T	tera	١٢١٠	C	centi	٢-١٠
G	giga	٩١٠	M	milli	٣-١٠
M	mega	٦١٠	μ	micro	٦-١٠
K	kilo	٣١٠	N	nano	٩-١٠
H	hecto	٢١٠	P	pico	١٢-١٠
Da	deca	١١٠	F	femto	١٥-١٠
D	deci	١-١٠	A	atto	١٨-١٠

جدول تحويل درجة الحرارة الفهرنهايتيه إلى مئوية

صفر	ربیع	جُمادی	رجب	شعب	رمضان	شوال	ذی القعدة	ذی الحجة	محرم	صفر
١٣٦٠	١٣٥٩	١٣٥٨	١٣٥٧	١٣٥٦	١٣٥٥	١٣٥٤	١٣٥٣	١٣٥٢	١٣٥١	١٣٥٠
١٣٥٩	١٣٥٨	١٣٥٧	١٣٥٦	١٣٥٥	١٣٥٤	١٣٥٣	١٣٥٢	١٣٥١	١٣٥٠	١٣٤٩
١٣٥٨	١٣٥٧	١٣٥٦	١٣٥٥	١٣٥٤	١٣٥٣	١٣٥٢	١٣٥١	١٣٥٠	١٣٤٩	١٣٤٨
١٣٤٨	١٣٤٧	١٣٤٦	١٣٤٥	١٣٤٤	١٣٤٣	١٣٤٢	١٣٤١	١٣٤٠	١٣٣٩	١٣٣٨
١٣٣٨	١٣٣٧	١٣٣٦	١٣٣٥	١٣٣٤	١٣٣٣	١٣٣٢	١٣٣١	١٣٣٠	١٣٢٩	١٣٢٨
١٣٢٨	١٣٢٧	١٣٢٦	١٣٢٥	١٣٢٤	١٣٢٣	١٣٢٢	١٣٢١	١٣٢٠	١٣١٩	١٣١٨
١٣١٨	١٣١٧	١٣١٦	١٣١٥	١٣١٤	١٣١٣	١٣١٢	١٣١١	١٣١٠	١٣٠٩	١٣٠٨
١٣٠٨	١٣٠٧	١٣٠٦	١٣٠٥	١٣٠٤	١٣٠٣	١٣٠٢	١٣٠١	١٣٠٠	١٢٩٩	١٢٩٨
١٢٩٨	١٢٩٧	١٢٩٦	١٢٩٥	١٢٩٤	١٢٩٣	١٢٩٢	١٢٩١	١٢٩٠	١٢٨٩	١٢٨٨
١٢٨٨	١٢٨٧	١٢٨٦	١٢٨٥	١٢٨٤	١٢٨٣	١٢٨٢	١٢٨١	١٢٨٠	١٢٧٩	١٢٧٨
١٢٧٨	١٢٧٧	١٢٧٦	١٢٧٥	١٢٧٤	١٢٧٣	١٢٧٢	١٢٧١	١٢٧٠	١٢٦٩	١٢٦٨
١٢٦٨	١٢٦٧	١٢٦٦	١٢٦٥	١٢٦٤	١٢٦٣	١٢٦٢	١٢٦١	١٢٦٠	١٢٥٩	١٢٥٨
١٢٥٨	١٢٥٧	١٢٥٦	١٢٥٥	١٢٥٤	١٢٥٣	١٢٥٢	١٢٥١	١٢٥٠	١٢٤٩	١٢٤٨
١٢٤٨	١٢٤٧	١٢٤٦	١٢٤٥	١٢٤٤	١٢٤٣	١٢٤٢	١٢٤١	١٢٤٠	١٢٣٩	١٢٣٨
١٢٣٨	١٢٣٧	١٢٣٦	١٢٣٥	١٢٣٤	١٢٣٣	١٢٣٢	١٢٣١	١٢٣٠	١٢٢٩	١٢٢٨
١٢٢٨	١٢٢٧	١٢٢٦	١٢٢٥	١٢٢٤	١٢٢٣	١٢٢٢	١٢٢١	١٢٢٠	١٢١٩	١٢١٨
١٢١٨	١٢١٧	١٢١٦	١٢١٥	١٢١٤	١٢١٣	١٢١٢	١٢١١	١٢١٠	١٢٠٩	١٢٠٨
١٢٠٨	١٢٠٧	١٢٠٦	١٢٠٥	١٢٠٤	١٢٠٣	١٢٠٢	١٢٠١	١٢٠٠	١١٩٩	١١٩٨
١١٩٨	١١٩٧	١١٩٦	١١٩٥	١١٩٤	١١٩٣	١١٩٢	١١٩١	١١٩٠	١١٨٩	١١٨٨
١١٨٨	١١٨٧	١١٨٦	١١٨٥	١١٨٤	١١٨٣	١١٨٢	١١٨١	١١٨٠	١١٧٩	١١٧٨
١١٧٨	١١٧٧	١١٧٦	١١٧٥	١١٧٤	١١٧٣	١١٧٢	١١٧١	١١٧٠	١١٦٩	١١٦٨
١١٦٨	١١٦٧	١١٦٦	١١٦٥	١١٦٤	١١٦٣	١١٦٢	١١٦١	١١٦٠	١١٥٩	١١٥٨
١١٥٨	١١٥٧	١١٥٦	١١٥٥	١١٥٤	١١٥٣	١١٥٢	١١٥١	١١٥٠	١١٤٩	١١٤٨
١١٤٨	١١٤٧	١١٤٦	١١٤٥	١١٤٤	١١٤٣	١١٤٢	١١٤١	١١٤٠	١١٣٩	١١٣٨
١١٣٨	١١٣٧	١١٣٦	١١٣٥	١١٣٤	١١٣٣	١١٣٢	١١٣١	١١٣٠	١١٢٩	١١٢٨
١١٢٨	١١٢٧	١١٢٦	١١٢٥	١١٢٤	١١٢٣	١١٢٢	١١٢١	١١٢٠	١١١٩	١١١٨
١١١٨	١١١٧	١١١٦	١١١٥	١١١٤	١١١٣	١١١٢	١١١١	١١١٠	١١٠٩	١١٠٨
١١٠٨	١١٠٧	١١٠٦	١١٠٥	١١٠٤	١١٠٣	١١٠٢	١١٠١	١١٠٠	١٠٩٩	١٠٩٨
١٠٩٨	١٠٩٧	١٠٩٦	١٠٩٥	١٠٩٤	١٠٩٣	١٠٩٢	١٠٩١	١٠٩٠	١٠٨٩	١٠٨٨
١٠٨٨	١٠٨٧	١٠٨٦	١٠٨٥	١٠٨٤	١٠٨٣	١٠٨٢	١٠٨١	١٠٨٠	١٠٧٩	١٠٧٨
١٠٧٨	١٠٧٧	١٠٧٦	١٠٧٥	١٠٧٤	١٠٧٣	١٠٧٢	١٠٧١	١٠٧٠	١٠٦٩	١٠٦٨
١٠٦٨	١٠٦٧	١٠٦٦	١٠٦٥	١٠٦٤	١٠٦٣	١٠٦٢	١٠٦١	١٠٦٠	١٠٥٩	١٠٥٨
١٠٥٨	١٠٥٧	١٠٥٦	١٠٥٥	١٠٥٤	١٠٥٣	١٠٥٢	١٠٥١	١٠٥٠	١٠٤٩	١٠٤٨
١٠٤٨	١٠٤٧	١٠٤٦	١٠٤٥	١٠٤٤	١٠٤٣	١٠٤٢	١٠٤١	١٠٤٠	١٠٣٩	١٠٣٨
١٠٣٨	١٠٣٧	١٠٣٦	١٠٣٥	١٠٣٤	١٠٣٣	١٠٣٢	١٠٣١	١٠٣٠	١٠٢٩	١٠٢٨
١٠٢٨	١٠٢٧	١٠٢٦	١٠٢٥	١٠٢٤	١٠٢٣	١٠٢٢	١٠٢١	١٠٢٠	١٠١٩	١٠١٨
١٠١٨	١٠١٧	١٠١٦	١٠١٥	١٠١٤	١٠١٣	١٠١٢	١٠١١	١٠١٠	١٠٠٩	١٠٠٨
١٠٠٨	١٠٠٧	١٠٠٦	١٠٠٥	١٠٠٤	١٠٠٣	١٠٠٢	١٠٠١	١٠٠٠	٩٩٩	٩٩٨
٩٩٨	٩٩٧	٩٩٦	٩٩٥	٩٩٤	٩٩٣	٩٩٢	٩٩١	٩٩٠	٩٨٩	٩٨٨
٩٨٨	٩٨٧	٩٨٦	٩٨٥	٩٨٤	٩٨٣	٩٨٢	٩٨١	٩٨٠	٩٧٩	٩٧٨
٩٧٨	٩٧٧	٩٧٦	٩٧٥	٩٧٤	٩٧٣	٩٧٢	٩٧١	٩٧٠	٩٦٩	٩٦٨
٩٦٨	٩٦٧	٩٦٦	٩٦٥	٩٦٤	٩٦٣	٩٦٢	٩٦١	٩٦٠	٩٥٩	٩٥٨
٩٥٨	٩٥٧	٩٥٦	٩٥٥	٩٥٤	٩٥٣	٩٥٢	٩٥١	٩٥٠	٩٤٩	٩٤٨
٩٤٨	٩٤٧	٩٤٦	٩٤٥	٩٤٤	٩٤٣	٩٤٢	٩٤١	٩٤٠	٩٣٩	٩٣٨
٩٣٨	٩٣٧	٩٣٦	٩٣٥	٩٣٤	٩٣٣	٩٣٢	٩٣١	٩٣٠	٩٢٩	٩٢٨
٩٢٨	٩٢٧	٩٢٦	٩٢٥	٩٢٤	٩٢٣	٩٢٢	٩٢١	٩٢٠	٩١٩	٩١٨
٩١٨	٩١٧	٩١٦	٩١٥	٩١٤	٩١٣	٩١٢	٩١١	٩١٠	٩٠٩	٩٠٨
٩٠٨	٩٠٧	٩٠٦	٩٠٥	٩٠٤	٩٠٣	٩٠٢	٩٠١	٩٠٠	٨٩٩	٨٩٨
٨٩٨	٨٩٧	٨٩٦	٨٩٥	٨٩٤	٨٩٣	٨٩٢	٨٩١	٨٩٠	٨٨٩	٨٨٨
٨٨٨	٨٨٧	٨٨٦	٨٨٥	٨٨٤	٨٨٣	٨٨٢	٨٨١	٨٨٠	٨٧٩	٨٧٨
٨٧٨	٨٧٧	٨٧٦	٨٧٥	٨٧٤	٨٧٣	٨٧٢	٨٧١	٨٧٠	٨٦٩	٨٦٨
٨٦٨	٨٦٧	٨٦٦	٨٦٥	٨٦٤	٨٦٣	٨٦٢	٨٦١	٨٦٠	٨٥٩	٨٥٨
٨٥٨	٨٥٧	٨٥٦	٨٥٥	٨٥٤	٨٥٣	٨٥٢	٨٥١	٨٥٠	٨٤٩	٨٤٨
٨٤٨	٨٤٧	٨٤٦	٨٤٥	٨٤٤	٨٤٣	٨٤٢	٨٤١	٨٤٠	٨٣٩	٨٣٨
٨٣٨	٨٣٧	٨٣٦	٨٣٥	٨٣٤	٨٣٣	٨٣٢	٨٣١	٨٣٠	٨٢٩	٨٢٨
٨٢٨	٨٢٧	٨٢٦	٨٢٥	٨٢٤	٨٢٣	٨٢٢	٨٢١	٨٢٠	٨١٩	٨١٨
٨١٨	٨١٧	٨١٦	٨١٥	٨١٤	٨١٣	٨١٢	٨١١	٨١٠	٨٠٩	٨٠٨
٨٠٨	٨٠٧	٨٠٦	٨٠٥	٨٠٤	٨٠٣	٨٠٢	٨٠١	٨٠٠	٧٩٩	٧٩٨
٧٩٨	٧٩٧	٧٩٦	٧٩٥	٧٩٤	٧٩٣	٧٩٢	٧٩١	٧٩٠	٧٨٩	٧٨٨
٧٨٨	٧٨٧	٧٨٦	٧٨٥	٧٨٤	٧٨٣	٧٨٢	٧٨١	٧٨٠	٧٧٩	٧٧٨
٧٧٨	٧٧٧	٧٧٦	٧٧٥	٧٧٤	٧٧٣	٧٧٢	٧٧١	٧٧٠	٧٦٩	٧٦٨
٧٦٨	٧٦٧	٧٦٦	٧٦٥	٧٦٤	٧٦٣	٧٦٢	٧٦١	٧٦٠	٧٥٩	٧٥٨
٧٥٨	٧٥٧	٧٥٦	٧٥٥	٧٥٤	٧٥٣	٧٥٢	٧٥١	٧٥٠	٧٤٩	٧٤٨
٧٤٨	٧٤٧	٧٤٦	٧٤٥	٧٤٤	٧٤٣	٧٤٢	٧٤١	٧٤٠	٧٣٩	٧٣٨
٧٣٨	٧٣٧	٧٣٦	٧٣٥	٧٣٤	٧٣٣	٧٣٢	٧٣١	٧٣٠	٧٢٩	٧٢٨
٧٢٨	٧٢٧	٧٢٦	٧٢٥	٧٢٤	٧٢٣	٧٢٢	٧٢١	٧٢٠	٧١٩	٧١٨
٧١٨	٧١٧	٧١٦	٧١٥	٧١٤	٧١٣	٧١٢	٧١١	٧١٠	٧٠٩	٧٠٨
٧٠٨	٧٠٧	٧٠٦	٧٠٥	٧٠٤	٧٠٣	٧٠٢	٧٠١	٧٠٠	٦٩٩	٦٩٨
٦٩٨	٦٩٧	٦٩٦	٦٩٥	٦٩٤	٦٩٣	٦٩٢	٦٩١	٦٩٠	٦٨٩	٦٨٨
٦٨٨	٦٨٧	٦٨٦	٦٨٥	٦٨٤	٦٨٣	٦٨٢	٦٨١	٦٨٠	٦٧٩	٦٧٨
٦٧٨	٦٧٧	٦٧٦	٦٧٥	٦٧٤	٦٧٣	٦٧٢	٦٧١	٦٧٠	٦٦٩	٦٦٨
٦٦٨	٦٦٧	٦٦٦	٦٦٥	٦٦٤	٦٦٣	٦٦٢	٦٦١	٦٦٠	٦٥٩	٦٥٨
٦٥٨	٦٥٧	٦٥٦	٦٥٥	٦٥٤	٦٥٣	٦٥٢	٦٥١	٦٥٠	٦٤٩	٦٤٨
٦٤٨	٦٤٧	٦٤٦	٦٤٥	٦٤٤	٦٤٣	٦٤٢	٦٤١	٦٤٠	٦٣٩	٦٣٨
٦٣٨	٦٣٧	٦٣٦	٦٣٥	٦٣٤	٦٣٣	٦٣٢	٦٣١	٦٣٠	٦٢٩	٦٢٨
٦٢٨	٦٢٧	٦٢٦	٦٢٥	٦٢٤	٦٢٣	٦٢٢	٦٢١	٦٢٠	٦١٩	٦١٨
٦١٨	٦١٧	٦١٦	٦١٥	٦١٤	٦١٣	٦١٢	٦١١	٦١٠	٦٠٩	٦٠٨
٦٠٨	٦٠٧	٦٠٦	٦٠٥	٦٠٤	٦٠٣	٦٠٢	٦٠١	٦٠٠	٥٩٩	٥٩٨
٥٩٨	٥٩٧	٥٩٦	٥٩٥	٥٩٤	٥٩٣	٥٩٢	٥٩١	٥٩٠	٥٨٩	٥٨٨
٥٨٨	٥٨٧	٥٨٦	٥٨٥	٥٨٤	٥٨٣	٥٨٢	٥٨١	٥٨٠	٥٧٩	٥٧٨
٥٧٨	٥٧٧	٥٧٦	٥٧٥	٥٧٤	٥٧٣	٥٧٢	٥٧١	٥٧٠	٥٦٩	٥٦٨
٥٦٨	٥٦٧	٥٦٦	٥٦٥	٥٦٤	٥٦٣	٥٦٢	٥٦١	٥٦٠	٥٥٩	٥٥٨
٥٥٨	٥٥٧	٥٥٦	٥٥٥	٥٥٤	٥٥٣	٥٥٢	٥٥١	٥٥٠	٥٤٩	٥٤٨
٥٤٨	٥٤٧	٥٤٦	٥٤٥	٥٤٤	٥٤٣	٥٤٢	٥٤١	٥٤٠	٥٣٩	٥٣٨
٥٣٨	٥٣٧	٥٣٦	٥٣٥	٥٣٤	٥٣٣	٥٣٢	٥٣١	٥٣٠	٥٢٩	٥٢٨
٥٢٨	٥٢٧	٥٢٦	٥٢٥	٥٢٤	٥٢٣	٥٢٢	٥٢١	٥٢٠	٥١٩	٥١٨
٥١٨	٥١٧	٥١٦	٥١٥	٥١٤	٥١٣	٥١٢	٥١١	٥١٠	٥٠٩	٥٠٨
٥٠٨	٥٠٧	٥٠٦	٥٠٥	٥٠٤	٥٠٣	٥٠٢	٥٠١	٥٠٠	٤٩٩	٤٩٨
٤٩٨	٤٩٧	٤٩٦	٤٩٥	٤٩٤	٤٩٣	٤٩٢	٤٩١	٤٩٠	٤٨٩	٤٨٨
٤٨٨	٤٨٧	٤٨٦	٤٨٥	٤٨٤	٤٨٣	٤٨٢	٤٨١	٤٨٠	٤٧٩	٤٧٨
٤٧٨	٤٧٧	٤٧٦	٤٧٥	٤٧٤	٤٧٣	٤٧٢	٤٧١	٤٧٠	٤٦٩	٤٦٨
٤٦٨	٤٦٧	٤٦٦	٤٦٥	٤٦٤	٤٦٣	٤٦٢	٤٦١			

نقطة استخدام الجدول في الامتحان:

$$p^{1,1}, (13) = p^{1,1}, (13) - p^{1,1}, (1) = (p^{1,1}, (13) + p^{1,1}, (1)) = p^{1,1}, (13)$$

$$p_T(0,0) = p_T(1,1) + p_T(2,2) = (0.75 + 0.25) = 1$$

$$m^{*20}T_{1,3} = m^{*11}t_{1,1} + m^{*19}t_{1,2} = (m^{*80} + m^{*71}t_{1,1}) = m^{*73}t_{1,1}$$

$$f_0(x) = \frac{1}{\sqrt{\pi}} e^{-x^2} \quad f_1(x) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} x e^{-x^2} \quad f_2(x) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} (2x^2 - 1) e^{-x^2}$$

الفروق: للفروق ١٠، ٢٠، ٣٠ وهكذا اضرب الرقم المعطى في الجدول الصغير في (١٠).

جدول تحويل درجة الحرارة المئوية إلى الفهرنهايت

صفر	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠
٣٢	٥٠	٦٨	٨٦	١٠٤	١٢٢	١٤٠	١٥٨	١٧٦	١٩٤
٣٦	٥٤	٧٢	٩٠	١٠٨	١٢٦	١٤٤	١٦٢	١٨٠	١٩٨
٤٠	٥٨	٧٦	٩٤	١١٢	١٣٠	١٤٨	١٦٦	١٨٤	٢٠٢
٤٤	٦٢	٨٠	٩٨	١١٦	١٣٤	١٥٢	١٧٠	١٨٨	٢٠٦
٤٨	٦٦	٨٤	١٠٢	١٢٠	١٣٨	١٥٦	١٧٤	١٩٢	٢١٠
٥٢	٧٠	٨٨	١٠٦	١٢٤	١٤٢	١٦٠	١٧٨	١٩٦	٢١٤
٥٦	٧٤	٩٢	١١٠	١٢٨	١٤٦	١٦٤	١٨٢	٢٠٠	٢١٨
٦٠	٧٨	٩٦	١١٤	١٣٢	١٥٠	١٦٨	١٨٦	٢٠٤	٢٢٢
٦٤	٨٢	١٠٠	١١٨	١٣٦	١٥٤	١٧٢	١٩٠	٢٠٨	٢٢٦
٦٨	٨٦	١٠٤	١٢٢	١٤٠	١٥٨	١٧٦	١٩٤	٢١٢	٢٣٠
٧٢	٩٠	١٠٨	١٢٦	١٤٤	١٦٢	١٨٠	١٩٨	٢١٦	٢٣٤
٧٦	٩٤	١١٢	١٣٠	١٤٨	١٦٦	١٨٤	٢٠٢	٢٢٠	٢٣٨
٨٠	٩٨	١١٦	١٣٤	١٥٢	١٧٠	١٨٨	٢٠٦	٢٢٤	٢٤٢
٨٤	١٠٢	١٢٠	١٣٨	١٥٦	١٧٤	١٩٢	٢١٠	٢٢٨	٢٤٦
٨٨	١٠٦	١٢٤	١٤٢	١٦٠	١٧٨	١٩٦	٢١٤	٢٣٢	٢٥٠
٩٢	١١٠	١٢٨	١٤٦	١٦٤	١٨٢	٢٠٠	٢١٨	٢٣٦	٢٥٤
٩٦	١١٤	١٣٢	١٥٠	١٦٨	١٨٦	٢٠٤	٢٢٢	٢٣٩	٢٥٨
١٠٠	١١٨	١٣٦	١٥٤	١٧٢	١٩٠	٢٠٨	٢٢٦	٢٤١	٢٦٢
١٠٤	١٢٢	١٤٠	١٥٨	١٧٦	١٩٤	٢١٢	٢٣٠	٢٤٤	٢٦٦
١٠٨	١٢٦	١٤٤	١٦٢	١٨٠	١٩٨	٢١٦	٢٣٤	٢٤٨	٢٧٠
١١٢	١٣٠	١٤٨	١٦٦	١٨٤	٢٠٢	٢٢٠	٢٣٨	٢٥١	٢٧٤
١١٦	١٣٤	١٥٢	١٧٠	١٨٨	٢٠٦	٢٢٤	٢٤٢	٢٥٤	٢٧٨
١٢٠	١٣٨	١٥٦	١٧٤	١٩٢	٢١٠	٢٢٨	٢٤٦	٢٥٨	٢٨٢
١٢٤	١٤٢	١٦٠	١٧٨	١٩٦	٢١٤	٢٣٢	٢٥٠	٢٦٠	٢٨٦
١٢٨	١٤٦	١٦٤	١٨٢	٢٠٠	٢١٨	٢٣٦	٢٥٤	٢٦٤	٢٩٠
١٣٢	١٥٠	١٦٨	١٨٦	٢٠٤	٢٢٢	٢٣٩	٢٥٨	٢٦٨	٢٩٤
١٣٦	١٥٤	١٧٢	١٩٠	٢٠٨	٢٢٦	٢٤١	٢٦٢	٢٧٢	٢٩٨
١٤٠	١٥٨	١٧٦	١٩٤	٢١٢	٢٣٠	٢٤٤	٢٦٦	٢٧٦	٣٠٢
١٤٤	١٦٢	١٨٠	١٩٨	٢١٦	٢٣٤	٢٤٨	٢٦٩	٢٨٠	٣٠٦
١٤٨	١٦٦	١٨٤	٢٠٢	٢٢٠	٢٣٨	٢٥١	٢٧٢	٢٨٤	٣١٠
١٥٢	١٧٠	١٨٨	٢٠٦	٢٢٤	٢٤٢	٢٥٤	٢٧٦	٢٨٨	٣١٤
١٥٦	١٧٤	١٩٢	٢١٠	٢٢٨	٢٤٦	٢٥٨	٢٨٠	٢٩١	٣١٨
١٦٠	١٧٨	١٩٦	٢١٤	٢٣٢	٢٥٠	٢٦٢	٢٨٤	٢٩٤	٣٢٢
١٦٤	١٨٢	١٩٨	٢١٨	٢٣٦	٢٥٤	٢٦٦	٢٨٨	٢٩٨	٣٢٦
١٦٨	١٨٦	٢٠٠	٢٢٢	٢٣٩	٢٥٨	٢٧٠	٢٩١	٣٠٢	٣٣٠
١٧٢	١٩٠	٢٠٤	٢٢٦	٢٤١	٢٦٢	٢٧٢	٢٩٤	٣٠٦	٣٣٤
١٧٦	١٩٤	٢٠٨	٢٢٩	٢٤٤	٢٦٦	٢٧٦	٢٩٨	٣١٠	٣٣٨
١٨٠	١٩٨	٢١٢	٢٣٢	٢٤٨	٢٧٠	٢٨٠	٣٠٢	٣١٤	٣٤٢
١٨٤	٢٠٢	٢١٦	٢٣٦	٢٥٠	٢٧٤	٢٨٤	٣٠٦	٣١٨	٣٤٦
١٨٨	٢٠٦	٢٢٠	٢٣٩	٢٥٤	٢٧٨	٢٨٨	٣١٠	٣٢٢	٣٥٠
١٩٢	٢١٠	٢٢٤	٢٣٩	٢٥٨	٢٨٢	٢٩٢	٣١٤	٣٢٦	٣٥٤
١٩٦	٢١٤	٢٢٨	٢٣٩	٢٦٢	٢٨٦	٢٩٦	٣١٨	٣٣٠	٣٥٨
٢٠٠	٢١٨	٢٣٢	٢٤١	٢٦٦	٢٩٠	٣٠٠	٣٢٢	٣٣٤	٣٦٢
٢٠٤	٢٢٢	٢٣٦	٢٤٤	٢٦٩	٢٩٤	٣٠٤	٣٢٦	٣٣٨	٣٦٦
٢٠٨	٢٢٦	٢٣٩	٢٤٨	٢٧٢	٢٩٨	٣٠٨	٣٣٠	٣٤١	٣٧٠
٢١٢	٢٣٠	٢٤٢	٢٥٠	٢٧٦	٣٠٢	٣١٢	٣٣٤	٣٤٤	٣٧٤
٢١٦	٢٣٤	٢٤٤	٢٥٤	٢٨٠	٣٠٦	٣١٦	٣٣٨	٣٤٨	٣٧٨
٢٢٠	٢٣٨	٢٤٨	٢٥٨	٢٨٤	٣١٠	٣٢٠	٣٤١	٣٥١	٣٨٢
٢٢٤	٢٤٢	٢٥٠	٢٦٠	٢٨٨	٣١٤	٣٢٤	٣٤٤	٣٥٤	٣٨٦
٢٢٨	٢٤٦	٢٥٤	٢٦٤	٢٩٢	٣١٨	٣٢٨	٣٤٨	٣٥٨	٣٩٠
٢٣٢	٢٥٠	٢٥٨	٢٦٨	٢٩٦	٣٢٢	٣٣٢	٣٥١	٣٦٠	٣٩٤
٢٣٦	٢٥٤	٢٦٢	٢٧٠	٢٩٨	٣٢٦	٣٣٦	٣٥٤	٣٦٤	٣٩٨
٢٤٠	٢٥٨	٢٦٦	٢٧٤	٣٠٠	٣٣٠	٣٤٠	٣٥٨	٣٦٨	٤٠٢
٢٤٤	٢٦٢	٢٧٠	٢٧٨	٣٠٤	٣٣٤	٣٤٤	٣٦٢	٣٧٢	٤٠٦
٢٤٨	٢٦٦	٢٧٤	٢٨٢	٣٠٨	٣٣٨	٣٤٨	٣٦٦	٣٧٦	٤١٠
٢٥٢	٢٧٠	٢٧٨	٢٨٦	٣١٢	٣٤٢	٣٥٢	٣٦٩	٣٨٠	٤١٤
٢٥٦	٢٧٤	٢٨٢	٢٩٠	٣١٦	٣٤٦	٣٥٦	٣٧٢	٣٨٤	٤١٨
٢٦٠	٢٧٨	٢٨٦	٢٩٤	٣٢٠	٣٥٠	٣٦٠	٣٧٦	٣٨٨	٤٢٢
٢٦٤	٢٨٢	٢٩٠	٢٩٨	٣٢٤	٣٥٤	٣٦٤	٣٨٠	٣٩١	٤٢٦
٢٦٨	٢٨٦	٢٩٤	٣٠٢	٣٢٨	٣٥٨	٣٦٨	٣٨٤	٣٩٤	٤٣٠
٢٧٢	٢٩٠	٢٩٨	٣٠٦	٣٣٢	٣٦٢	٣٧٢	٣٨٨	٣٩٨	٤٣٤
٢٧٦	٢٩٤	٣٠٢	٣١٠	٣٣٦	٣٦٦	٣٧٦	٣٩١	٤٠٢	٤٣٨
٢٨٠	٢٩٨	٣٠٦	٣١٤	٣٤٠	٣٧٠	٣٨٠	٣٩٤	٤٠٦	٤٤٢
٢٨٤	٣٠٢	٣١٠	٣١٨	٣٤٤	٣٧٤	٣٨٤	٣٩٨	٤١٠	٤٤٦
٢٨٨	٣٠٦	٣١٤	٣٢٢	٣٤٨	٣٧٨	٣٨٨	٤٠٢	٤١٤	٤٥٠
٢٩٢	٣١٠	٣١٨	٣٢٦	٣٥٢	٣٨٢	٣٩٢	٤٠٦	٤١٨	٤٥٤
٢٩٦	٣١٤	٣٢٢	٣٣٠	٣٥٦	٣٨٦	٣٩٦	٤١٠	٤٢٢	٤٥٨
٣٠٠	٣١٨	٣٢٦	٣٣٤	٣٦٠	٣٩٠	٤٠٠	٤١٤	٤٢٦	٤٦٢
٣٠٤	٣٢٢	٣٣٠	٣٣٨	٣٦٤	٣٩٤	٤٠٤	٤١٨	٤٣٠	٤٦٦
٣٠٨	٣٢٦	٣٣٤	٣٤٢	٣٦٨	٣٩٨	٤٠٨	٤٢٢	٤٣٤	٤٧٠
٣١٢	٣٣٠	٣٣٨	٣٤٦	٣٧٢	٤٠٢	٤١٢	٤٢٦	٤٣٨	٤٧٤
٣١٦	٣٣٤	٣٤٢	٣٥٠	٣٧٦	٤٠٦	٤١٦	٤٣٠	٤٤١	٤٧٨
٣٢٠	٣٣٨	٣٤٦	٣٥٤	٣٨٠	٤١٠	٤٢٠	٤٣٤	٤٤٤	٤٨٢
٣٢٤	٣٤٢	٣٥٠	٣٥٨	٣٨٤	٤١٤	٤٢٤	٤٣٨	٤٤٨	٤٨٦
٣٢٨	٣٤٦	٣٥٤	٣٦٢	٣٨٨	٤١٨	٤٢٨	٤٤١	٤٥١	٤٩٠
٣٣٢	٣٥٠	٣٥٨	٣٦٦	٣٩٢	٤٢٢	٤٣٢	٤٤٤	٤٥٤	٤٩٤
٣٣٦	٣٥٤	٣٦٢	٣٧٠	٣٩٦	٤٢٦	٤٣٦	٤٤٨	٤٥٨	٤٩٨
٣٤٠	٣٥٨	٣٦٦	٣٧٤	٣٩٨	٤٣٠	٤٤٠	٤٥١	٤٦٠	٥٠٢
٣٤٤	٣٦٢	٣٧٠	٣٧٨	٣٩٨	٤٣٤	٤٤٤	٤٥٤	٤٦٤	٥٠٦
٣٤٨	٣٦٦	٣٧٤	٣٨٢	٣٩٨	٤٣٨	٤٤٨	٤٥٨	٤٦٨	٥١٠
٣٥٢	٣٧٠	٣٧٨	٣٨٦	٣٩٨	٤٤٢	٤٥٢	٤٦٢	٤٧٢	٥١٤
٣٥٦	٣٧٤	٣٨٢	٣٩٠	٣٩٨	٤٤٦	٤٥٦	٤٦٦	٤٧٦	٥١٨
٣٦٠	٣٧٨	٣٨٦	٣٩٤	٣٩٨	٤٥٠	٤٦٠	٤٧٠	٤٨٠	٥٢٢
٣٦٤	٣٨٢	٣٩٠	٣٩٨	٣٩٨	٤٥٤	٤٦٤	٤٧٤	٤٨٤	٥٢٦
٣٦٨	٣٨٦	٣٩٤	٣٩٨	٣٩٨	٤٥٨	٤٦٨	٤٧٨	٤٨٨	٥٣٠
٣٧٢	٣٩٠	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٦٢	٤٧٢	٤٨٢	٤٩١	٥٣٤
٣٧٦	٣٩٤	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٦٦	٤٧٦	٤٨٦	٤٩٤	٥٣٨
٣٨٠	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٧٠	٤٨٠	٤٩٠	٥٠٢	٥٤٢
٣٨٤	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٧٤	٤٨٤	٤٩٤	٥٠٦	٥٤٦
٣٨٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٧٨	٤٨٨	٤٩٨	٥١٠	٥٥٠
٣٩٢	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٨٢	٤٩٢	٥٠٢	٥١٤	٥٥٤
٣٩٦	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٨٦	٤٩٦	٥٠٦	٥١٨	٥٥٨
٤٠٠	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٩٠	٥٠٠	٥١٨	٥٢٢	٥٦٢
٤٠٤	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٩٤	٥٠٤	٥٢٠	٥٢٦	٥٦٦
٤٠٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٤٩٨	٥٠٨	٥٢٤	٥٣٠	٥٧٠
٤١٢	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٠٢	٥١٢	٥٢٨	٥٣٤	٥٧٤
٤١٦	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٠٦	٥١٦	٥٣٢	٥٣٨	٥٧٨
٤٢٠	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥١٠	٥٢٠	٥٣٦	٥٤١	٥٨٢
٤٢٤	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥١٤	٥٢٤	٥٣٩	٥٤٤	٥٨٦
٤٢٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥١٨	٥٢٨	٥٤١	٥٤٨	٥٩٠
٤٣٢	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٢٢	٥٣٢	٥٤٤	٥٥١	٥٩٤
٤٣٦	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٢٦	٥٣٦	٥٤٨	٥٥٤	٥٩٨
٤٤٠	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٣٠	٥٤٠	٥٥٠	٥٥٨	٦٠٢
٤٤٤	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٣٤	٥٤٤	٥٥٤	٥٦٠	٦٠٦
٤٤٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٣٨	٥٤٨	٥٥٨	٥٦٤	٦١٠
٤٥٢	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٣٩٨	٥٤٢	٥٥٢	٥٦٠	٥٦٨	

محدد قياس الاسلاك البرمنجهامي

الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه
٠/٤	٠,٤٥٤	٧	٠,١٨	١٧	٠,٥٥٨	٢٧	٠,١٦
٠/٣	٠,٤٢٥	٨	٠,١٦٥	١٨	٠,٥٤٩	٢٨	٠,١٤
٠/٢	٠,٣٨	٩	٠,١٤٨	١٩	٠,٥٤٢	٢٩	٠,١٣
٠	٠,٣٤	١٠	٠,١٣٤	٢٠	٠,٥٣٥	٣٠	٠,١٢
١	٠,٣	١١	٠,١٢	٢١	٠,٥٣٢	٣١	٠,١
٢	٠,٢٨٤	١٢	٠,١٠٩	٢٢	٠,٥٢٨	٣٢	٠,٠٠٩
٣	٠,٢٥٩	١٣	٠,٠٩٥	٢٣	٠,٥٢٥	٣٣	٠,٠٠٨
٤	٠,٢٣٨	١٤	٠,٠٨٣	٢٤	٠,٥٢٢	٣٤	٠,٠١٧
٥	٠,٢٢	١٥	٠,٠٧٢	٢٥	٠,٥٢	٣٥	٠,٠٠٥
٦	٠,٢٠٣	١٦	٠,٠٦٥	٢٦	٠,٥١٨	٣٦	٠,٠٠٤

محدد قياس الاسلاك العياري الامريكي

الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه	الرقم	القياس بالبوصه
٠/٤	٠,٤٦	٨	٠,١٢٨٤٩	١٩	٠,٣٥٨٩	٣٠	٠,١٠٠٢٥
٠/٣	٠,٤٠٩٦٤	٩	٠,١١٤٤٣	٢٠	٠,٣١٩٦١	٣١	٠,٠٨٩٢٨
٠/٢	٠,٣٦٤٨	١٠	٠,١٠١٨٩	٢١	٠,٢٨٤٦٢	٣٢	٠,٠٧٩٥
٠	٠,٣٢٤٨٦	١١	٠,٠٩٠٧٤٢	٢٢	٠,٢٥٣٤٧	٣٣	٠,٠٧٠٨
١	٠,٢٨٩٣	١٢	٠,٠٨٠٨٠٨	٢٣	٠,٢٢٥٧١	٣٤	٠,٠٦٣٠٤
٢	٠,٢٥٧٦٣	١٣	٠,٠٧١٩٦١	٢٤	٠,٢٠١	٣٥	٠,٠٥٦١٤
٣	٠,٢٢٩٤٢	١٤	٠,٠٦٤٠٨٤	٢٥	٠,١٧٩	٣٦	٠,٠٥
٤	٠,٢٠٤٣١	١٥	٠,٠٥٧٠٦٨	٢٦	٠,١٥٩٤	٣٧	٠,٠٤٤٥٣
٥	٠,١٨١٩٤	١٦	٠,٠٥٠٨٢	٢٧	٠,١٤١٩٥	٣٨	٠,٠٣٩٦٥
٦	٠,١٦٢٠٢	١٧	٠,٠٤٥٢٥٧	٢٨	٠,١٢٦٤١	٣٩	٠,٠٣٥٣١
٧	٠,١٤٤٢٨	١٨	٠,٠٤٠٣٠٣	٢٩	٠,١١٢٥٧	٤٠	٠,٠٣١٤٤

محدد قياس الأسلاك العياري البريطاني

الرقم	ما يكافئ به		الرقم	ما يكافئ به		الرقم	ما يكافئ به		الرقم	ما يكافئ به		الرقم	ما يكافئ به	
	مسلم	جزء من البوصه		الوصفي	الوصفي		مسلم	جزء من البوصه		الوصفي	الوصفي		مسلم	جزء من البوصه
٠/٧	١,٥٠٠	١٢,٧٠٠	٩	٠,١٤٤	٣,١٥٨	٢٤	٠,٠٢٢	٠,٥٥٩	٣٩	٠,٠٥٢	٠,١٣٢١	١٠	٠,٠٠٤٨	٠,١٢١٩
٠/٦	١,٤٦٤	١١,٧٨٥	١٠	٠,١٢٨	٣,٢٥١	٢٥	٠,٠٢٠	٠,٥٠٨	٤٠	٠,٠٤٨	٠,١٢١٩	١١	٠,٠٠٤٤	٠,١١١٨
٠/٥	١,٤٣٢	١٠,٩٧٣	١١	٠,١١٦	٣,٣٤٦	٢٦	٠,٠١٨	٠,٤٩٧	٤١	٠,٠٤٦	٠,١١١٨	١٢	٠,٠٠٤٠	٠,١٠١٦
٠/٤	١,٤٠٠	١٠,١٦٠	١٢	٠,١٠٤	٣,٤٤٢	٢٧	٠,٠١٦	٠,٤٨٦	٤٢	٠,٠٤٤	٠,١٠١٦	١٣	٠,٠٠٣٦	٠,٠٩١٤
٠/٣	١,٣٧٢	٩,٤٤٩	١٣	٠,٠٩٢	٣,٥٣٧	٢٨	٠,٠١٤	٠,٤٧٥	٤٣	٠,٠٣٢	٠,٠٩١٤	١٤	٠,٠٠٣٢	٠,٠٨١٣
٠/٢	١,٣٤٨	٨,٨٣٩	١٤	٠,٠٨٠	٣,٦٣٢	٢٩	٠,٠١٢	٠,٤٦٤	٤٤	٠,٠٣٠	٠,٠٨١٣	١٥	٠,٠٠٢٨	٠,٠٧١١
٠	١,٣٢٤	٨,٢٢٩	١٥	٠,٠٧٢	٣,٧٢٩	٣٠	٠,٠١٠	٠,٤٥٣	٤٥	٠,٠٢٨	٠,٠٧١١	١٦	٠,٠٠٢٤	٠,٠٦١٠
١	١,٣٠٠	٧,٦٢٠	١٦	٠,٠٦٤	٣,٨٢٦	٣١	٠,٠٠٨	٠,٤٤٢	٤٦	٠,٠٢٦	٠,٠٦١٠	١٧	٠,٠٠٢٠	٠,٠٥٠٨
٢	١,٢٧٦	٧,٠١٠	١٧	٠,٠٥٦	٣,٩٢٢	٣٢	٠,٠٠٦	٠,٤٣١	٤٧	٠,٠٢٤	٠,٠٥٠٨	١٨	٠,٠٠١٦	٠,٠٤٠٦
٣	١,٢٥٢	٦,٤٠١	١٨	٠,٠٤٨	٤,٠١٩	٣٣	٠,٠٠٤	٠,٤٢٠	٤٨	٠,٠٢٢	٠,٠٤٠٦	١٩	٠,٠٠١٢	٠,٠٣٠٥
٤	١,٢٣٢	٥,٨٩٣	١٩	٠,٠٤٠	٤,١١٦	٣٤	٠,٠٠٣	٠,٤٠٩	٤٩	٠,٠٢٠	٠,٠٣٠٥	٢٠	٠,٠٠١٠	٠,٠٢٠٤
٥	١,٢١٢	٥,٣٨٥	٢٠	٠,٠٣٦	٤,٢١٤	٣٥	٠,٠٠٢	٠,٣٩٨	٥٠	٠,٠١٨	٠,٠٢٠٤			
٦	١,١٩٢	٤,٨٧٧	٢١	٠,٠٣٢	٤,٣١٣	٣٦	٠,٠٠١	٠,٣٨٧						
٧	١,١٧٢	٤,٤٧٠	٢٢	٠,٠٢٨	٤,٤١١	٣٧		٠,٣٧٦						
٨	١,١٦٠	٤,٠٦٤	٢٣	٠,٠٢٤	٤,٥١٠	٣٨		٠,٣٦٥						

مواد التبريد (REFRIGERANTS)

رقم مادة التبريد	الاسم الكيميائي	التركيب الكيميائي
	مركبات الكربون الهالوجينية	
10	Melocarbon Compounds	CCl4
11	Carbon tetrachloride	CCl3F
12	Trichlorofluoromethane	CCl2F2
13	Dichlorodifluoromethane	CClF3
13B1	Chlorotrifluoromethane	CBF3
14	Bromotrifluoro Methane	CF4
20	Carbonetra Fluoride	CHCl3
21	Chlorofom	CHCl2F
22	Dichloro Fluoromethane	CHClF2
23	Chlorodifluoro Methane	CHF3
30	Trifluoro Methane	CH2Cl2
31	Methylene Chloride	CH2ClF
32	Chloro Fluoro Methane	CHF2
40	Methylene Fluoride	CH3Cl
41	Methyl Chloride	CH3F
50	Methyl Fluoride	CH4
110	Methane	CCl3CCl3
111	Hexachloroethane	CCl3CCl2F
112	Pentachlorofluoro Ethane	CCl3CClF2
112a	Tetra Chlorodifluoroethane	CCl3CClF2
113	Tetra Chlorodifluoroethane	CCl2CClF2
113a	Trichlorotrifluoro Ethane	CCl2CClF2
114	Trichlorotrifluoro Ethane	CClF2CClF2
114a	Dichloro Tetrafluoroethane	CClF2CClF2
114B2	Dichlorotetrafluoroethane	CBF2CBF2
115	Dibrom Octetrafluoro Ethane	CBF2CBF2
116	Chloropentafluoroethane	CF3CF3
118	Hexafluoroethane	CF3CF3
120	Pentachloroethane	CHCl2CCl3
123	Dichlorotrifluoroethane	CHCl2CClF3
124	Chlorotetrafluoroethane	CHClFCClF3
124a	Chlorotetrafluoroethane	CHF2CClF2
125	Penta Fluoro Ethane	CHF2CClF3
133a	Chlorotrifluoro Ethane	CHF2CClF3
140a	Trifluoro Ethane	CH3CCl3
142B	Chlorodifluoro Ethane	CH3CClF2

رقم مادة التبريد	الاسم الكيميائي	التركيب الكيميائي
142a	Trifluoro Ethane	ثالث فلوريد الايثان
150a	Dichloro Ethane	ثنائي كلوريد الايثان
152a	Difluoro Ethane	ثنائي فلوريد الايثان
160	Ethyl Chloride	كلوريد الايثان
170	Ethane	ايثان
218	Octafluoropropane	ثامن فلوريد البروفان
230	Propane	غاز البروفان
Azeotropes مواد التبريد الخالطة		
300	Refrigerant 12/152a (75.8/24.2)	مادة تبريد 12/152 (75.8/24.2) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
301	Refrigerant 22/12 (75/25)	مادة تبريد 22/12 (75/25) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
302	Refrigerant 22/15 (48.8/51.2)	مادة تبريد 22/15 (48.8/51.2) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
303	Refrigerant 22/13 (40.1/59.9)	مادة تبريد 22/13 (40.1/59.9) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
304	Refrigerant 22/15 (46.9/53.1)	مادة تبريد 22/15 (46.9/53.1) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
308	Refrigerant 13/1 (78.0/22.0)	مادة تبريد 13/1 (78.0/22.0) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
309	Refrigerant 31/14 (65.1/34.9)	مادة تبريد 31/14 (65.1/34.9) (C ₂ H ₂ F ₆ /C ₂ H ₂ F ₄)
Miscellaneous Organic Compounds مركبات عضوية متنوعة		
Hydrocarbons الهيدروكربونات		
50	Methane	غاز الميثان
170	Ethane	الايثان
230	Propane	البروفان
400	Butane	البوتان
502a	Isobutane (2 methyl Propane)	ايزوبوتان
1150	Ethylene	الاثين
1270	Propylene	بروبيلين
Oxygen Compounds مركبات الاكسجين		
610	Ethyl Ether	اثير الاثيل
611	Methyl Formate	فورمات الميثيل

التركيب الكيميائي	الاسم الكيميائي	رقم مادة التبريد
	مركبات النيتروجين Nitrogen Compounds	
CH ₃ NH ₂	أمينات الميثيل Methyl Amine	690 (٦٣٠)
C ₂ H ₅ NH ₂	أمينات الإيثيل Ethyl Amine	691 (٦٣١)
	المركبات الغير عضوية Inorganic Compounds	
H ₂	هيدروجين وظائره Hydrogen (Normal and Para)	702 (٧٠٢)
He	هيليوم Helium	704 (٧٠٤)
NH ₃	أمونيا Ammonia	717 (٧١٧)
H ₂ O	ماء Water	718 (٧١٨)
Ne	نيون Neon	720 (٧٢٠)
N ₂	نيتروجين Nitrogen	728 (٧٢٨)
2H ₂ , 78N ₂ , 0.0A	هواء Air	729 (٧٢٩)
O ₂	أكسجين Oxygen	732 (٧٣٢)
A	أرغون Argon	740 (٧٤٠)
CO ₂	ثاني أكسيد الكربون Carbon Dioxide	744 (٧٤٤)
N ₂ O	أكسيد النيتروز Nitrous Oxide	744a (٧٤٤)
SO ₂	ثاني أكسيد الكبريت Sulfur Dioxide	764 (٧٦٤)
	المركبات العضوية الغير مشبعة Unsaturated Organic Compounds	
CCl ₂ = CF ₂	ثنائي كلوريد ثنائي الفلور Dichlorodifluoroethylene	1112a (١١١٢)
CClF = CF ₂	كلور ثنائي كلوريد ثنائي الفلور Chlorodifluoroethylene	1113 (١١١٣)
CF ₂ = CF ₂	رباعي فلوريد الأيثيلين Tetrafluoroethylene	1114 (١١١٤)
CHCl = CCl ₂	ثلاث كلوريد الأيثيلين Trichloroethylene	1120 (١١٢٠)
CHCl = CHCl	ثنائي كلوريد الأيثيلين Dichloroethylene	1130 (١١٣٠)
CH ₂ = CF ₂	فلوريد ثنائي الفلور Vinylidene Fluoride	1132a (١١٣٢)
CH ₂ = CHCl	كلوريد الفينيل Vinyl Chloride	1140 (١١٤٠)
CH ₂ = CHF	فلوريد الفينيل Vinyl Fluoride	1141 (١١٤١)
CH ₂ = CH ₂	إيثيلين Ethylene	1150 (١١٥٠)
CH ₃ CH = CH ₂	بروبيلين Propylene	1270 (١٢٧٠)

تقسيم مواد التبريد تبعاً لخطورها على الحياة
«تقسيم مخبرات مؤسسة الضمان الأمريكية»

المجموعة	التصنيف	امثلة
١	الغازات والابخرة التي تسبب الموت أو الاصابات الخطيرة عندما يتعرض لها الإنسان لمدة ٥ دقائق وتركيز يساوي ١/٢ - ١٪	ثاني أكسيد الكبريت
٢	الغازات والابخرة التي تسبب الموت أو الاصابات الخطيرة عندما يتعرض لها الإنسان لمدة $\frac{1}{4}$ ساعة وتركيز يساوي $\frac{1}{4}$ - ١٪	الامونيا بروميد الميثيل
٣	الغازات والابخرة التي تسبب الموت أو الاصابات الخطيرة عندما يتعرض لها الإنسان لمدة ساعة وتركيز يساوي $\frac{1}{2}$ - ٢٪	رابع كلوريد الكربون الكلوروفورم فورمات الميثيل
٤	الغازات والابخرة التي تسبب الموت أو الاصابات الخطيرة عندما يتعرض لها الإنسان لمدة ساعتين وتركيز يساوي $\frac{1}{4}$ - ٢٪	ثاني كلوريد الاثيلين كلوريد الميثيل بروميد الاثيل
٤ و ٥	من الممكن تصنيفها على أنها أقل سمية من المجموعة الرابعة . أو أقل سمية من الرابعة كثيراً لكنها أكثر من الخامسة	كلوريد الميثيلين كلوريد الاثيل مادة التبريد رقم (١١٣)
٥	الغازات والابخرة الأقل سمية من الرابعة كثيراً لكنها أكثر من السادسة	مادة التبريد رقم (١١) مادة التبريد رقم (٢٢) ثاني أكسيد الكربون
٥	الغازات والابخرة التي من الممكن تصنيفها في المجموعة ١٥ أو ٦	الايثان ، البروبان ، البيرتان
٦	الغازات والابخرة التي لا تسبب اصابات خطيرة حتى تركيز ٢٠٪ حجباً لفترة تعرض لا تقل عن ساعتين	مادة التبريد رقم (١٢)، (١١٤) (١٣ب١)

الحرارة الكامنة للتبخير ودرجة غليان مواد التبريد

الحرارة الكامنة عند درجة الغليان		درجة الغليان العادية		مادة التبريد	
الرقم	الاسم	°م	°ف	كيلوجول / وحدة حرارة كيلو غرام برينته / وطل	الحرارة الكامنة عند درجة الغليان
٦٣٠	امينات الجليث	٥ -	٢٣	٢٥٩١٤	١١١٤٦
٧١٧	الامونيا	٣٣,٣ -	٢٨ -	٢٣٣٤٣	١٠٠٣٦
٧٦٤	ثاني أكسيد الكبريت	١٠,٢ -	١٢,٦	٢٤٩٠٠	١٠٧٠٥
٦٣١	امينات الايثيل	٢٠	٦٨	٢٧٠٨٦	١١٦٤٥
٦١١	ايوربات الميثيل	٣٧,٨	١٠٠	٢٨١٣١	١٢٠٩٤
٥٠٤	خليط من ١١٥/٣٢	٥٧,٢ -	٧١ -	١٩٣٦٤	٨٢٨٢
٢٣	ثالث فلوريد الميثان	٨٢,١ -	١١٥,٧ -	١٧٠٣٩	٧٣٢٥
٢١	ثاني كلوريد أول فلوريد الميثان	٨,٨	٤٧,٨	٢٤٥٥٦	١٠٥٥٧
٣٠	كلوريد الميثان	٤٨,٩	١٢٠	٢٦٥١١	١١٣٩٨
٣١٨ ج	ثامن فلوريد البيوتان الخلفي	٥,٨ -	٢١,٥	٢٣٢٩٨	١٠٠١٧
٢٢	أول كلوريد ثاني فلوريد الميثان	٤٠,٨ -	٤١,٤ -	٢٠٢٠٧	٨٦٨٧
٤٠	كلوريد الميثيل	٢٣,٨ -	١٠,٨ -	٢١٦٤٤	٩٣٠٥
٥٠٦	خليط من ١١٤/٣١	٩,٩	١٢,٣ -	٢٢٤٣١	٩٦٤١
١١٣	ثالث كلوريد ثالث فلوريد الايثان	٤٧,٩	١١٧,٦	٢٧٥١٣	٩٦٤١
١٥٢	ثاني فلوريد الايثان	٢٥ -	١٣ -	٢١٠٣٩	١١٨٢٨
٥٠٢	خليط من ١٢/٢٢	٤٥,٥ -	٤٩,٩ -	١٩٢٥٨	٩٠٤٥
١١٤	ثاني كلوريد رابع فلوريد الايثان	٣,٨	٣٨,٨	٢٣٢٧٣	٨٢٨٠
٢١٦	ثالث كلوريد سادس فلوريد البروبان	٣٥,٧	٩٦,٢	٢٥٩٤٣	١٠٠٠٥
١١	ثالث كلوريد أول فلوريد الميثان	٢٣,٨	٧٤,٩	٢٤٧٦٨	١١١٥٤
٥٠٥	خليط من ٣١/١٢	٢٩,٩ -	٢١,٨ -	٢٤٧٦٨	١٠٦٤٨
٥٠٠	خليط من ١٥٢/١٢	٣٣,٥ -	٢٨,٣ -	٢٠٣١٩	٨٧٣٥
٢٩٠	البروبان	٤٢,١ -	٤٣,٧ -	١٩٩٧٥	٨٥٨٨
١٤	رابع فلوريد الميثان	١٢٧,٩ -	١٩٨,٣ -	١٨٦٦٩	٨٠٢٦
١٠٠	البيوتان	٠,٥ -	٣١,١	١١٩٦٩	٥١٤٦
١٣ ج ١	بروميد ثالث فلوريد الميثان	٥٧,٨ -	٧٢ -	٢٢٤٢٥	٩٦٤١
				١٧٦٩٥	٧٦٠٧

الرقم	الاسم	م	د	درجة الغليان العادية	الحرارة الكامنة عند درجة الغليان
				°م	كيلو جول / كيلو غرام درجات حرارة دخول
١٢	ثاني كلوريد ثاني فلوريد الميثان	- ٢٩,٨	- ٢١,٦	١٩٩,٨٢	٨٥٩١
١٤٦ ب	أول كلوريد ثاني فلوريد الأيثان	- ٩,٨	- ١٤,٤	٢١١٢٤	٩٢٦٧
١١٥	أول كلوريد خالص فلوريد الأيثان	- ٣٩,١	- ٣٨,٤	١٩١٧٨	٨٢٤٥
٥٠٣	خليط ١٣/٢٣	- ٨٧,٨	- ١٢١,١	١٥٠,٨٠	٦٤٨٣
١٢٧٠	بروبيلين	- ٤٧,٧	- ٥٣,٩	١٨٤٤٨	٧٩٣١
١٦٠٠ أ	أيسوبيرين	- ١١,٧	- ١٠,٩	٢١١٧٤	٩١٠٣
١٣	أول كلوريد ثالث فلوريد الميثان	- ٨١,٤	- ١١٤,٦	١٥٥١٥	٦٢٧٠
١١٥٠	إيثيلين	- ١٠٣,٧	- ١٥٤,٧	١٣٤٧٥	٥٧٩٣
١٧٠	إيثان	- ٨٨,٨	- ١٢٧,٩	١٤٦٤٥	٦٢٩٦
٥٠	ميثان	- ١٦١,٥	- ٢٥٨,٧	٨١٩١	٣٥٢١

بعض خواص مواد التبريد الشائعة الاستعمال

رقم مادة التبريد	اسم مادة التبريد	السمي	قابلية الاشتعال	الرائحة	اللون
١١	ثالث كلوريد أول فلوريد الميثان	المجموعة هـ	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
١٢	ثاني كلوريد ثاني فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
١٣	أول كلوريد ثالث فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	عديم الرائحة	صافي كالأه
٢٢	أول كلوريد ثاني فلوريد الميثان	المجموعة هـ	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
١١٤	ثاني كلوريد رابع فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	عديم اللون	عديم اللون
٥٠٠	خليط من ١٥٢/١٢	المجموعة هـ	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	عديم اللون
٥٠٢	خليط من ١١٥/٢٢	المجموعة هـ	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	عديم اللون
٧١٧	الأمونيا	المجموعة ٢	قابل للاشتعال عند	مهيجه	صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ١٦ و ٢٥٪		
١٣٨١	بروميد ثالث فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
١٤	رابع فلوريد الكربون	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
٢٣	ثالث فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	عديم الرائحة	صافي كالأه
١١٥	أول كلوريد خماس فلوريد الميثان	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
١٥٢	ثاني كلوريد الميثان	المجموعة ٦	قابل للاشتعال عند	اثيرة ضعيفة	صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ٥,١ و ١٧,١٪		
٥٠٣	خليط من ١٣/٢٣	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	عديم الرائحة	صافي كالأه
٥٠٤	خليط من ١١٥/٢٢	المجموعة ٦	غير قابل للاشتعال	عديم الرائحة	صافي كالأه
٧٤٤	ثاني أكسيد الكربون	المجموعة هـ	غير قابل للاشتعال		صافي كالأه
٥٠	الميثان	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ٤,٩ و ١٥٪		
١٧٠	الايثان	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ٣,٣ و ١٠,٦٪		
٢٩٠	البروبان	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ٢,٣ و ٧,٧٪		
٦٠٠	البيوتان	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ١,٦ و ٦,٥٪		
٦٠٠	ايسوبوتان	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ١,٨ و ٨,٤٪		
١١٥٠	البنيل	المجموعة هـ ب	قابل للاشتعال عند		صافي كالأه
			نسبة خلط بالهواء بين ٣ و ٢٥٪		
١٢٧٠	بروبيلين	المجموعة هـ ب			صافي كالأه

Graphical Symbols for Drawings

(I) Piping

(A) Heating

— HTWS —	High Temperature Hot Water Supply
— HPS —	High Pressure Steam
— MPS —	Medium Pressure Steam
— LPS —	Low Pressure Steam
— HPR —	High Press Return
— MPR —	Medium Pressure Return
— LPR —	Low Pressure Return
— BBD —	Boiler Blow Down
— CP —	Condensate Pump Discharge
— VPD —	Vacuum Pump Discharge
— MU —	Makeup Water
— V —	Air Relief Line (Vent)
— FOF —	Fuel Oil Flow
— FOR —	Fuel Oil Return
— FOTV —	Fuel Oil Tank Vent
— LWS —	Low Temperature Hot Water Supply
— MTWS —	Medium Temperature Hot Water Supply
— HWR —	Low Temperature Hot Water Return
— MTWR —	Medium Temperature Hot Water Return
— III —	Compressed Air
— VAC —	Vacuum (Air)
— (NAME) E —	Existing Piping
— ** NAME —	Pipe to be Removed
— HTWR —	High Temperature Hot Water Return
(B) Air Conditioning & Refrigeration	
— RD —	Refrigerant Discharge



الرموز التخطيطية للرسومات الهندسية

(١) الأنابيب

(أ) التدفئة










خط تغذية الماء الساخن العالي الحرارة
خط بخار عالي الضغط
خط بخار متوسط الضغط
خط بخار منخفض الضغط
توصيلة عودة عاليه الضغط
توصيلة عودة متوسطة الضغط
توصيلة عودة منخفضة الضغط
تصريف من قاع المرجل
مخرج مضخة التكاثف
مخرج مضخة التفريغ
ماء التبريد
خط (فتحة) طرد الهواء
خط دفع زيت الوقود
خط رجوع زيت الوقود
فتحة طرد هواء خزان زيت الوقود
خط تغذية الماء الساخن المنخفض الحرارة
خط تغذية الماء الساخن المتوسط الحرارة
خط رجوع الماء الساخن المنخفض الحرارة
خط رجوع الماء الساخن المتوسط الحرارة
هواء مضغوط
تفريغ (هواء)
أنابيب موجودة
أنابيب يجب ازلتها
خط رجوع الماء الساخن العالي الحرارة
(ب) التكييف والتبريد
خط دفع مادة التبريد

 RS	Refrigerant Suction	خط سحب مادة التبريد
 B	Brine Supply	خط تغذية المائع الوسيط
 BR	Brine Return	خط رجوع المائع الوسيط
 C	Condenser Water Supply	خط تغذية ماء المكثف
 CR	Condensed Water Return	خط رجوع ماء المكثف
 CHWS	Chilled Water Supply	خط تغذية الماء المُصَفَّع
 CHWR	Chilled Water Return	خط رجوع الماء المُصَفَّع
 FILL	Fill Line	خط التغذية
 H	Humidification Line	خط الترطيب
 D	Drain	خط التصريف
(C) Plumbing		(ج) السباكة
	Soil, Water or Leader (Above Grade)	خط شوائب النسب العاليه
	Soil, Water or Leader (Below Grade)	خط شوائب النسب المنخفضة
	Vent	خط التهوية
	Cold Water	خط ماء بارد
	Hot Water	خط ماء ساخن
	Hot Water Return	خط رجوع الماء الساخن
	Gas	خط الغاز
	ACID	خط العادم الحمضي
	DW	خط تغذية ماء الشرب
	DWR	خط رجوع ماء الشرب
	VAC	تفريغ (هواء)
	A	هواء مضغوط
	(NAME+)	خط تغذية الكيماويات
	(2) Fittings	(٢) قطع تركيب الأنابيب
	Bushing	جلبه
	Cap	سداده
	Connection, Bottom	توصيلة، سفليه
	Connection, Top	توصيلة، علويه








	Coupling (joint)	وصلة
	Cross	تقاطع
	Elbow, 90°	كوع، ٩٠°
	Elbow, 45°	كوع، ٤٥°
	Elbow, turned up	كوع ذو مخرج علوي
	Elbow, turned down	كوع ذو مخرج سفلي
	Elbow, reducing, show sizes	كوع مصغر (بين الاحجام)
	Elbow, base	كوع
	Elbow, long radius	كوع كبير التكمير
	Elbow, double branch	كوع ذو تفرعتين
	Elbow, side outlet, outlet up	كوع ذو فتحة جانبية علوية
	Elbow, side outlet, outlet down	كوع ذو فتحة جانبية سفلية
	Lateral	جانبى
	Reducer, concentric	مصغر، مركزي
	Reducer, eccentric straight invert	مصغر، غير مركزي (عكسي)
	Reducer, eccentric straight crown	مصغر، غير مركزي (تاجي)
	Tee	وصلة أبويه على شكل حرف (T)
	Tee, outlet up	وصلة (T) مخرجها علوي
	Tee, outlet down	وصلة (T) مخرجها سفلي
	Tee, reducing, show sizes	وصلة (T) مصغرة (بين الاحجام)
	Tee, side outlet, outlet up	وصلة (T) مخرجها جانبى علوي
	Tee, side outlet, outlet down	وصلة (T) مخرجها جانبى سفلي
	Tee, single sweep	وصلة (T) ذات امتداد احادي
	Union	وصلة انبوبية
	(3) Fans	(٣) المراوح
	Axial Flow	ذات سريان محوري
	Centrifugal	نابذة (ذات طرد مركزي)
	Propeller	رفاصه
	SRV-1	مروحة دخول هواء سقفيه
	ERV-1	مروحة طرد هواء سقفيه

	Roof Ventilator, Louvered	مروحة تهوية ذات اباجور
	(4) Refrigeration	(٤) التبريد
	(A) Compressors	(أ) المضواغط
	Centrifugal	الناطقة (ذات طرد مركزي)
	Reciprocating	الترددية
	Rotary	الرحوية
	Rotary Screw	ذات البرغي الرحوي
	(B) Condensers	(ب) المكثفات
	Air Cooled	مبرده بالهواء
	Evaporative	المبردة بالتبخير
	Water Cooled (Specify Type)	مبردة بالماء (حدد النوع)
	(C) Condensing Units	(ج) وحدات التكثيف
	Air Cooled	مبردة بالهواء
	Water Cooled	مبردة بالماء
	(D) Condenser - Evaporator	(د) المكثف - المبخّر
	(Cascade System)	(النظام التماثلي)
	(E) Cooling Towers	(هـ) أبراج التبريد
	Cooling Tower	برج تبريد
	Spray Pond	بركة رش
	(F) Evaporators	(و) المبخرات
	Finned Coil	ملف مزعنف
	Forced Convection	الحمل الحراري الموجه
	Immersion Cooling Unit	وحدة تبريد بالغمر
	Plate Coil	ملف صفيحي
	Pipe Coil	ملف انبوبي
	G) Liquid Chiller	(ح) مصقعات السائل (المائع)
	(Chillers Only)	(المبردات فقط)
	Director Expansion	ذات التمدد المباشر
	Flooded	المغمورة
	Tank, Closed	ذات الصهرينج المغفل

	Tank, Open	ذات الصهرج المفتوح
	(H) Chilling Units	(ط) وحدات التبريد
	Absorption	تعمل بالامتصاص
	Centrifugal	النابذة (ذات الطرد المركزي)
	Reciprocating	الترديه
	Rotary Screw	ذات البرغي الرحوي
	(S) Controls	(س) الضوابط (الحواكم)
	(A) Refrigerant Controls	(أ) حواكم (ضوابط) مادة التبريد
	Capillary Tube	أنبوبة شعريه
	Expansion Valve, Hand	صمام تمدد - يئوي -
	Expansion Valve, Automatic	صمام التمدد الذاتي
	Expansion Valve, High Side	صمام التمدد الثرموستاتي
	Float Valve, High Side	صمام يعمل بعوامه - الجانب العالي -
	Float Valve, Low Side	صمام يعمل بعوامه - الجانب المنخفض -
	Thermal Bulb	بصيلة حراريه
	Solenoid Valve	صمام يشغل بملف لولبي
	Constant Pressure Valve, Suction	صمام الضغط الثابت (السحب)
	Evaporator Pressure Regulating Valve	صمام تنظيم ضغط المبخر
	Thermostatic, Throttling Type	(النوع الثرموستاتي أو الخائق)
	Expansion Pressure Regulating Valve, Thermostatic, Snap Action	صمام تنظيم ضغط المبخر (الثرموستاتي أو الاطباتي)
	Evaporator Pressure Regulating Valve, Throttling - Type, Evapoator Side	صمام تنظيم ضغط المبخر (النوع الخائق - ناحية المبخر)
	Compressor Suction Valve, Pressure	صمام سحب الضغط
	Limiting, Throttling Type, Compressor Side	(النوع الخائق أو يحدد الضغط) - ناحية الضغط -
	Thermo - Suction Valve	صمام السحب - الحراري -
	Snap Action Valve	صمام اطباتي
	Refrigerant Reversing Valve	صمام عكس حركة مادة التبريد

(B) Temperature or Temperature Actuated	
Electrical or Flow Controls	
	Thermostat, self - contained
	Thermostat, Remote Bulb
(C) Pressure "F". Pressure - Actuated	
Electrical or Flow Controls	
	Pressure Switch
	Pressure Switch, Dual (High-Low)
	Pressure Switch Differential Oil Pressure
	Automatic Reducing Valve
	Automatic Bypass Valve
	Valve, Pressure Reducing
	Valve, Condenser Water Regulating

(6) Electrical Equipment

	MC Motor Control
	DS Disconnect Switch
	DSF Disconnect Switch, Fused
	TC Time Clock
	AFP Automatic Filter Panel
	LP Lighting Panel
	PP Power Panel

(ب) الضوابط الكهربائية

أو ضوابط السريان المنشطه

بواسطة درجة الحرارة

ثيرموستات ذاتي الاحتواء

ثيرموستات ذو بصيلة بعيدة

(ج) الضوابط الكهربائية

أو ضوابط السريان المنشطه

بواسطة الضغط

مفتاح الضغط

مفتاح الضغط الثنائي

(العالي - المنخفض)

مفتاح الضغط

(ضغط الزيت التفاضلي)

الصمام (الذاتي) لتخفيض الضغط

صمام التحويل الذاتي

صمام تخفيض الضغط

صمام تنظيم ماء المكثف

(٦) المعدات الكهربائية

مضبط المحرك

مفتاح فصل

مفتاح فصل منصهر

ساعة توقيت

لوحة المرشح الذاتي

لوحة الاضاءة

لوحة القدره

Abbreviations**اختصارات**

A	Absolute Temperature	درجة الحرارة المطلقة
A or a	ampere	أمبير
A.C., a.c.	alternating Current	تيار متردد
a.h., A.H.	ampere - hour	أمبير - ساعة
A.I.E.E.	American Institute of Electrical Engineers	المعهد الامريكي للمهندسين الكهربائيين
amp. hr.	ampere - hour	أمبير - ساعة
A.O.V.	automatically operates valve	صمام تلقائي (ذاتي) التشغيل
A.S.A.	American Standards Association.	الرابطة الأمريكية للقياسات
A.T.	ampere turns	أمبير دورة، أمبير لفة
atm	atmosphere	جو
	atmospheric	جوي
Av. eff	average efficiency	معدل الكفاءة
A.W.G.	American Wire Gauge	محدد قياس اسلاك أمريكي
B.H.P.,	brake - horse - power	القدرة الحصانية الفرمليه (المكبحيه)
b.h.p.		
B.L.	bill of lading	وثيقة الشحن
b.p., B.p.	Boiling point	نقطة (درجة) الغليان
	back pressure	ضغط مرتد، ضغط معاكس
B.S.G	Brittish Standard Gauge	محدد القياس العياري البريطاني
B.t.u.	British thermal unit	الوحدة الحرارية البريطانية
B.S.W.G	British Standard Wire Gauge	محدد قياس الاسلاك العياري البريطاني
B.Th.U.,	British thermal unit	الوحدة الحرارية البريطانية
Btu		

B.W.G.	Birmingham Wire - Gauge	محدد قياس الاسلاك البرمنجهامي
C.	Carbon	عنصر الكربون
	Current	تيار
	Centigrade	مئوي
	Celsius	مئوي
C or (c).	Capacity	سعة، قدرة
	Capacitance	سعة، مواسعه
	Coulomb	كولوم
C.	Cubic	مكعب
Ca.	Calcium	عنصر الكالسيوم
Cal.	Calorie	سعر (كالوري)
C.C.	Continuous Current	تيار مستمر
c.c.	Cubic Centimeter	سنتيمتر مكعب
ccw.	Counter Clockwise	عكس اتجاه عقارب الساعة
C.emf.	Counter electromotive force	القوة الدافعة الكهربائية المضادة
Cent.		مئوي
(centig)		
CF.	Centrifugal Force	قوة طارده مركزيه
CFM.	Cubic foot Per Minute	قدم مكعب في الدقيقة
C.H.U.	Centigrade heat unit	وحدة الحرارة المئوية
Cl.	Chlorine	غاز الكلور
cm.	centimeter	سنتيمتر
cm. per sec.	Centimeter per second	سنتيمتر في الثانية
Conc.	Concentrated	مركز
	Concentration	تركيز
Coul	Coulomb	كولوم
CPM.	cycles per second	دورة في الثانية

d., or (Diam).	diameter	قطر
DB., db.	Decible	ديسبل
DC., d.c.	direct current	تيار مستمر
deg.	degree	درجة
deg / sec.	degree per second.	درجة في الثانية
diam	diameter	قطر
Dil., dil.	dilute.	خفف
Dist.	distilled.	مقطر
doz.	dozen	دزينة، دسته
dy.	dyne	داين
dz.	dozen	دزينة، دسته
e.	erg.	ارغ
eff.	efficiency	فعالية، فاعليه
e.h.p.,	effective horse power	القدرة الحصانية الفعالة
E.H.P.		
	electric horse power	القدرة الحصانية الكهربائية
E.P.	extreme pressure	الضغط الأقصى
F.	Fluorine	غاز الفلور
	Fahrenheit	فهرنهايتي
	force	قوة
	farad	فاراد
f.	frequency	تواتر، تكرور الحدوث
	function	وظيفة، داله
F., Fah., (or Fahr).	Fahrenheit	فهرنهايتي
F.A.I.	fresh air inlet	مدخل الهواء النقي
F.B.P.	final boiling point	درجة الغليان النهائية
fd.	farad	فاراد

Fe.	Iron	عنصر الحديد
F.H.P.	friction horse power	القدرة الحصانية الاحتكاكية
FP.	flowing pressure	ضغط التدفق
FPM.	feet per minute	قدم في الدقيقة
f.p.s	foot - pound - second	قدم . رطل . ثانيه
FPS.	feet per second	قدم في الثانية
fr. pt.	freezing point	نقطة (درجة) التجمد
f - s.	foot, feet	قدم . ثانيه
ft.	foot, feet	قدم
ft - lb	foot - pound	رطل . قدم
ft / min	feet per minute	قدم في الدقيقة
ft per sec.	foot per second	قدم في الثانية
g.	accelaration of gravity	تسارع الجاذبية
	gravitation constant	ثابت الجاذبية
	gravity	جاذبيه
g., gm.,	gram	غرام
gr.		
gal.	gallon	جالون
Gas.	gasoline	بنزين
g. cal.	gram - calorie	كالوري غرامي
GI.	galvanized iron	حديد مغلفن
gm	gram	غرام
G.O.R.	gas - oil ratio	نسبة الغاز في الزيت
gr.	gram	غرام
	grade	مرتبه ، درجة
	grain	قمحه
	gross	قائم ، اجمالي
H.	hydrogen	غاز الهيدروجين
h.	hour	ساعة

	height	ارتفاع
H. (or h)	henry	هنري
H.D.	heavy duty	قوي الاحتمال
Hg	mercury	عنصر الزئبق
H.P, H.p.	high pressure	عالي الضغط، ضغط عالي
	horse power	حصان بخاري
h.p. hr.	horse power-hour	قدره حصانية ساعه
hr.	hour	ساعة
h.r.	high resistance	عالي المقاومة
ht	height	ارتفاع
h.v., HV.	high Voltage	فلطيه عاليه
	high velocity	سرعة عاليه، عالي السرعة
I	iodine	عنصر اليود
I.B.P	initial boiling point	درجة ابتداء الغليان
I.C.	ignition Control	ضبط الاشعال
	internal combustion	احتراق داخلي
I.C.E,	internal - combustion engine	محرك داخلي الاحتراق
I.D.	internal (inside) diameter	القطر الداخلي
in.	inch	بوصه
In. lb	inch pound	رطل، بوصه
I.P	initial pressure	الضغط الأولي
Ir.	infra-red	مادون الأحمر (دون الحمراء)
I.U.	international unit	وحدة دولية
J	mechanical equivalent of heat	المكافئ الميكانيكي للحرارة
J.,j	Joule	جول
K.	Potassium	عنصر البوتاسيوم
k,k	kilo	كيلو (بأداة بمعنى ألف)

K cal	kilo calorie	كيلو كالوري (كيلو سعر)
kg, kgm	kilo gram	كيلو غرام
kg-per cm ²	kilo gram per square centimeter	كيلو غرام / سنتيمتر مربع
kl.	kilo litre	كيلو لتر
km	kilo meter	كيلو متر
kv.	kilo volt	كيلو فولت
kva., K.V.A	Kilo volt-ampere	كيلو فولت امبير
kw	kilo watt	كيلو واط
kwhr, kwh	kilo watt-hour	كيلو واط ساعة
L.	inductance	محثه، تحريضيه
	length	طول
lb.	Libra - pound	رطل
Lm.	lumen	لومن (وحدة قياس التدفق الضوئي)، تجويف
L/NG.	liquid natural gas	الغاز الطبيعي السائل
L.P, 1.p	low pressure	ضغط منخفض، منخفض الضغط
LPG.	liquefied petroleum gas	غاز البترول المسال
ltd	limited	محدد، محدود
lu	lumen	لومن، تجويف
L.W.L.	loaded water line	خط الماء التحميلي
m	metre	متر
	mile	ميل
	minute	دقيقة
	meridian	خط الزوال
m or mi	mile	ميل
m or mn	minute	دقيقة
ma	milliampere	ملي امبير

mach	machinery	مكتات (معدات آليه)
	machine	مكنه (آله)
ME	mechanical engineer	مهندس ميكانيكي
Mech	mechanics	علم الميكانيكا
	mechanical	ميكانيكي (آلي)
M.E.P.	mean effective pressure	متوسط الضغط الفعال
Mfd	manufactured	صنع
mf., MF.	microfarad	ميكروفاراد
	millifarad	ملي فاراد
mg., Mg	milligram.	ملي غرام
mh	millihenry	ملي هنري
mi	mile	ميل
	milliampere	ملي أمبير
min	minute	دقيقة
	minimum	الاذن ، الاصغر
ml	millilitre	ملي لتر
mu	millimicron	ملي ميكرون
mm	millimeter	ملي متر
MN	magnetic north	الشمال المغناطيسي
Mn	manganese	عنصر المنغنيز
M.O.V.	mechanically operated valve	صمام آلي التشغيل
M.P.,	melting point	نقطة الانصهار
m.p.		
msec.	millisecond	جزء من ألف من الثانية
mv	milli volt	ملي فولت (جزء من ألف)
mw	milliwatt	ملي واط (جزء من ألف)
N	nitrogen	غاز النيتروجين
	normal	عادي ، طبيعي ، عياري

N	north pole	القطب الشمالي
Na	sodium	عنصر الصوديوم
n.h.p.	nominal horse power	القدرة الحصانية الاسمية
No	number	رقم
N.T.P.,		درجة الحرارة والضغط العياريين
n.t.p.	normal temperature and pressure	
ntwt, nwt	net weight	الوزن الصافي
O	oxygen	غاز الاكسجين
O & G	oil & gas	زيت وغاز
	ohm	أوم
O.A.T.,	Outside temperature	درجة حرارة الهواء الخارجي
o.a.t.		
O.D.	outside diameter	القطر الخارجي
o/d, O/D	on demand	عند الطلب
%	per cent	في المئة
% o	per thousand	في الألف
Oz.	ounce.	آونس
P	phosphorus	عنصر الفوسفور
	electric power	قدره كهربائية
p	pressure	ضغط
P.A	power amplifier	مضخم القدرة
pat	patent	براءة الاختراع
Pb	lead	عنصر الرصاص
p.c. , P.C,	per cent	في المئة
P/C		
perp.	perpendicular	عمودي ، متعامد
P.f, pf	power-factor	عامل القدرة
ph	phase	طور

PH	hydron ion concentration	درجة الحموضة
pkg	package	ربطه ، حزمه ، طرد بريدي
pl	plural	متعدد ، صيغة الجمع
P.N	performance number	رقم الاداء
P.P.M,	parts per million	عدد الاجزاء في المليون
ppm		
ppt	precipitate.	راسب (مادة مترسبه)
psf	pounds per square foot	رطل / قدم مربع
psi or PSI.	pounds per square inch	رطل / بوصة مربعة
P.V.T.		الضغط ، الحجم ، درجة الحرارة
	pressure, volume, temperature	
Q	Q - factor	عامل الجوده
R	Rankin	رانكين
R (or r)	Resistance	مقاومة
R	registered trademark	علامة تجارية مسجلة
rev/min	revolutions per minute	دورة في الدقيقة
(or rpm)		
R.H., r.h.	relative humidity.	الرطوبة النسبية
R.P.M.,	revolutions per minute	دورة في الدقيقة
r.p.m.		
R.P.S	revolutions per second.	دوره في الثانية
rt	right	صحيح ، يمين ، حق .
R.V.	relief valve.	صمام تنفيس
S	sulphur	عنصر الكبريت
s	second	ثانية
	solubility	الذوبانية (قابلية الذوبان)

sat	saturated	مشبع
	saturation	اشباع
scc	secondary	ثانوي ، اضافي
	sector	قطاع
	second	ثانيه
	section	قطاع
S.G., s.g.	specify gravity	الوزن النوعي
S.H.M	shaft horse-power	القدرة الحصانية للذراع الادارة
Si	silicon	سيلكون
S.I.P.	shut in pressure.	الضغط المغلق
S.I.T.	spontaneous ignition temperature.	درجة الاشعال التلقائي
SL	sea level	مستوى سطح البحر
sol	soluble	ذواب (قابل للذوبان)
soln	solution	محلول ، حل
Sp.G.r,	specific gravity	الوزن النوعي
sp.gr		
sp.ht	specific heat	الحرارة النوعية
Sp. vol	specific volume	الحجم النوعي
sq.	square	مربع
S.T.P		درجة الحرارة والضغط العياريين
	standard temperature and pressure.	
S.V.P.	standard vapour pressure.	ضغط البخار العياري
T.	absolute temperature	درجة الحرارة المطلقة
	Torque.	عزم الدوران
T	time	وقت ، زمن
t	temperature	درجة الحرارة
T.B.P.	true boiling point	نقطة الغليان الحقيقية
TPI	teeth per inch	سنن في البوصه

V	volume	حجم
V	volt	فولت (فولط)
	voltage	فولطيه
	velocity	سرعه
va	volt-ampere	فولط أمبير
vc	volt-coulomb	فولط كولوم
V.D	vapour density	كثافة البخار
vib	vibration	اهتزاز، ارتجاج،ذبذبه
V.L.	vapour-liquid ratio	نسبة البخار في السائل
V.P	vapour pressure	ضغط البخار
VT	vacuum tube	أنبوبة فراغ
VTVM	vacuum-tube voltmeter.	فلطمتر هوائي
V.U.	volume unit	وحدة حجم
W or w	watt	واط
	electrical energy.	الطاقة الكهربائية
W.C	water cooled	مبرد بالماء
w.h., whr	watt-hour	واط ساعه
WHP	water horse power	القدره الحصانيه المائيه
wm	wattmeter	واطمتر (مقياس القدرة بالواط)
W.P.	working pressure	ضغط التشغيل
wt	weight	وزن
Y	yard	يارده
yd	yard	يارده
Z	Zero	صفر
	zone.	منطقه، نطاق

REFERENCES

1. Air Conditioning, Heating and Refrigeration Dictionary.
- Published by: Business News Publishing Company.
2. A New Dictionary of Scientific and Technical Terms.
- Author: Ahmed Shiekh Al-Khatib.
3. ASHRAE Handbook Fundamentals.
4. ASHRAE Thermodynamic Properties of Refrigerants.

